



DESENVOLVIMENTO LOCAL – ESTUDOS DE CASO

Eduarda Marques da Costa (Ed.)

Ficha Técnica :



FLUL - Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa

Eduarda Marques da Costa

Paulo Morgado

Ricardo Agostinho

<http://www.fl.ul.pt/>



CULT - Comunidade Urbana da Lezíria do Tejo

Miguel Carrinho

<http://www.cult.pt/cult>

Edição de Junho de 2006

Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa

ISBN 978-989-95521-1-1

Índice

	Pág.
Preâmbulo	5
1. Parques de Ciência e Tecnologia - O caso do Taguspark, de Eduarda Marques da Costa e Ricardo Agostinho	7
Introdução	9
1. O concelho de Oeiras: caracterização geral	10
2. Taguspark: enquadramento, génese, materialização e lógicas inerentes	16
3. A importância do Taguspark enquanto pólo dinamizador e de concentração de actividades de base tecnológica	
4. O Taguspark no desenvolvimento local e regional – um balanço	35
Anexos	40
2. Cidades e Regiões Digitais - O caso de estudo do RIBATEJO DIGITAL, de Eduarda Marques da Costa, Miguel Carrinho e Paulo Morgado	45
Introdução	47
1. O contexto sócio-económico da Região da Lezíria do Tejo	48
2. O Projecto <i>Ribatejo Digital</i> - Objectivos	52
3. Eixos, conteúdos e fases de execução	54
4. Conclusões	71
3. As Tecnologias de Informação e Comunicação no Desenvolvimento Local - Infraestruturas de Alto Débito e Desenvolvimento Regional e Local- O caso do Projecto “<i>Lezíria em Rede</i>”, de Eduarda Marques da Costa e Miguel Carrinho	77
Introdução	77
1. Caracterização sócio-económica da Região da Lezíria do Tejo	78
2. Concepção de soluções de rede	87
3. O projecto “<i>Lezíria em Rede</i>”	89
4. Principais conclusões do Projecto “<i>Lezíria em Rede</i>”	97

PREAMBULO

O Projecto eAtlasudoe integrado no Programa INTERREG IIIB Sudoeste desenvolveu-se entre 2005 e 2007. A equipa de trabalho era constituída por 3 equipas de investigação e por 3 agências públicas pertencentes às 3 regiões em estudo: Aragão (Espanha), Região de Lisboa e Vale do Tejo (Portugal) e Midi-Pyrénées (França).

As equipas de investigação envolvidas no projecto são:

- GRESOC, Groupe de Recherche Socio-économiques de la Université de Toulouse II Le Mirail (coordenação geral do projecto eAtlasudoe) (França);
- FLUL, Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (Portugal);
- GSIC/UNIZAR Departamento de Sociologia da Universidade de Saragoça (Espanha);

As agências públicas são respectivamente a:

- ARDESI, Agence Régionale pour le Développement de la Société de l'Information (França);
- CULT, Comunidade Urbana da Lezíria do Tejo (Portugal);
- OASI, Observatório Aragonês da Sociedade da Informação (Espanha).

Entre os principais objectivos do projecto destacam-se a articulação e a congregação de recursos e dados referentes à Sociedade da Informação nos territórios do sudoeste europeu. A equipa de trabalho desenvolveu estudos em diferentes domínios: e-administração, os web municipais, a importância da Internet ao domicílio, os espaços internet e vários estudos de caso onde se procurou avaliar a importância da sociedade da informação nos processos de desenvolvimento regional e local.

O presente documento corresponde ao estudo desenvolvido no âmbito do Eixo “DESENVOLVIMENTO LOCAL – ESTUDOS DE CASO”, estruturados segundo 3 temas de investigação:

1. Parques de Ciência e Tecnologia - O caso do Taguspark
2. Cidades e Regiões Digitais - O caso de estudo do RIBATEJO DIGITAL
3. As Tecnologias de Informação e Comunicação no Desenvolvimento Local - Infraestruturas de Alto Débito e Desenvolvimento Regional e Local- O caso do Projecto “Lezíria em Rede”.

Eduarda Marques da Costa



eAtlas Sudoe: uma rede de observatórios para a sociedade do conhecimento

ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL

Parques de Ciência e Tecnologia - O caso do Taguspark

Parques de Ciência e Tecnologia - O caso do Taguspark -

**Eduarda Marques da Costa
Ricardo Agostinho
Departamento de Geografia
Faculdade de Letras
Universidade de Lisboa**

Introdução

Localizado no concelho de Oeiras, na confluência com os concelhos de Cascais e Sintra, o Taguspark assume-se como a principal referência no que a Parques de Ciência e Tecnologia em Portugal diz respeito, quer pela sua dimensão, quer pelas dinâmicas a ele associadas.

O presente estudo tem como principais objectivos apresentar, de uma forma geral, as principais características desta infra-estrutura e as lógicas de localização e políticas a ela inerentes, assim como analisar a importância do Taguspark como pólo de concentração de actividades de base tecnológica a uma escala local, regional e nacional. Procurar-se-á ainda identificar qual é a importância das empresas do sector TIC no Taguspark.

Neste contexto, o documento que aqui se apresenta estrutura-se em 4 capítulos. No primeiro capítulo, procedemos a um breve diagnóstico do concelho de Oeiras, concelho onde se localiza o Taguspark, tendo em conta vários indicadores e domínios de análise comuns aos diferentes casos de estudo apresentados no projecto. No segundo capítulo, descreve-se o processo de aparecimento do Taguspark, assim como a sua ligação à política de ciência e tecnologia em Portugal. Para além disso, é feita uma caracterização das unidades aí instaladas por sector de actividade e por grau de desenvolvimento tecnológico. No terceiro capítulo procura-se avaliar qual é a importância do Taguspark no contexto da AML e no contexto nacional. Para além disso, procura-se determinar qual é a importância que as empresas ligadas ao sector TIC têm no conjunto das unidades instaladas no Taguspark. Este artigo termina com o 4º capítulo, onde se apresentam as principais conclusões e se reflecte sobre a importância do Taguspark no contexto local, regional e nacional, através da apresentação de uma *SWOT analysis*.

Em termos metodológicos importa esclarecer algumas das opções tomadas:

- a análise sectorial do Taguspark baseou-se no nº de estabelecimentos e não no emprego, uma vez que não nos foi possível saber qual é o nº de postos de trabalho por sector de actividade existente no Taguspark. Consideramos que uma análise centrada sobre o emprego poderia dar uma leitura mais exacta. Contudo, como na maioria dos casos se tratam de estabelecimentos de muito pequena dimensão, os

- de forma a determinar a importância dos sectores de maior desenvolvimento tecnológico, tomou-se como ponto de partida a classificação dos níveis de intensidade tecnológica apresentada pela OCDE/EUROSTAT, que inclui os sectores da indústria transformadora e os serviços (excluindo os restantes sectores). Assim, foi possível, identificar a importância do sector tecnológico no Taguspark por comparação à sua expressão na Área Metropolitana de Lisboa e no País, tendo em conta o total de estabelecimentos nos sectores transformador e dos serviços;
- de forma a determinar a importância do sector TIC, tomou-se como referência a classificação do OSIC/UMIC. Desta forma foi possível determinar o peso das empresas TIC no Taguspark, assim como na AML e no país.

1.2. População

Segundo os Censos, em 2001, o concelho de Oeiras contava com 162 128 habitantes, o que representa um importante acréscimo de 7,1% relativamente a 1991. Este ritmo de crescimento encontra-se acima da média nacional e da própria Área Metropolitana de Lisboa (AML), cujo crescimento 1991-2001 foi na ordem dos 5,6%.

Oeiras é um dos concelhos mais pequenos da região e nele residem 6,1% da população total da AML. Contudo, como é um concelho de reduzida dimensão, regista uma elevada densidade populacional (3543,8 hab. km²).

Integrado numa área metropolitana de forte dinamismo económico e social, Oeiras apresenta uma taxa de natalidade de 11,6 por 1000 habitantes, valor acima da média nacional que se cifra nos 10,9 por 1000 habitantes.

Quadro 1 – Alguns indicadores para o concelho de Oeiras, 2001

	Concelho de Oeiras	Total AML	AML Norte	AML Sul	Região Lisboa Vale do Tejo	Portugal
Área (km2)	45,7	2934,8	1375,9	1558,9		92151,8
• % Área Oeiras/AML	1,6					
População residente (millares)	162128	2661850	1947261	714589	3468901	10356117
• % Pop. Oeiras/AML	6,1					
Variação Pop. 1991-2001	7,1	5,6	3,6	11,6	5,4	5,0
Densidade Populacional (hab. Km2)	3543,8	906,9	1740,3	454,7	295,7	112,2
Taxa de Natalidade	11,6	11,9	11,9	11,9	11,4	10,9
Taxa de Fecundidade	46,1	46,3	48,1	45,5	45,6	43,2
Taxa de Mortalidade	8,7	9,5	9,8	9,3	10,2	10,2
Taxa de Actividade (%)	62,5	61,3	61,6	60,6	59,9	57,4
Taxa de Actividade Feminina (%)	58,3	55,6	56	54,6	53,5	49,4
Taxa de Emprego (%)	58	56,7	57,3	55,1	55,5	53,4
Taxa de Emprego Feminina (%)	54,1	50,9	51,6	48,7	48,8	45,1
Taxa de Desemprego (%)	7,1	7,6	7,1	8,9	7,4	6,8
Taxa de Desemprego Feminina (%)	7,3	7,3	7,8	10,8	8,8	8,7
Taxa de Desemprego de Longa Duração (%)	2,0	1,2	1,1	1,4	1,8	1,7
Emprego por sector de actividade	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
• Primário	0,5	1,1	0,8	2,2	2,6	5,0
• Indústria transformadora	17,7	24,1	22,5	28,6	26,5	35,1
• Serviços	81,7	74,8	76,8	69,1	71	59,9

Fonte: INE, RGP, 2001

1.3. Algumas características relativas ao emprego

Sinal evidente do seu dinamismo, o concelho de Oeiras apresentava em 2001 uma das taxas de actividade mais elevadas (na ordem dos 62,5%) do conjunto de concelhos que formam a

antiga NUT II de Lisboa e Vale do Tejo (com um valor estabelecido nos 59,9%) e um valor claramente superior à média nacional situada nos 57,4%. Situação idêntica regista a Taxa de Actividade Feminina, estabelecida nos 58,3% para Oeiras, evidentemente superior aos 49,4% de média nacional e aos 53,5% ao nível da Região de Lisboa e Vale do Tejo.

Quanto à Taxa de Emprego, Oeiras assume um valor de 58%, claramente acima da média nacional estabelecida nos 53,4%. O mesmo se passa com os valores referentes à Taxa de Emprego Feminina, que apresenta valores 10% acima da média nacional (54,1% para Oeiras contra 45,1% para o país). Este indicador é mais um sinal do carácter urbano e metropolitano que Oeiras assume, caracterizado por uma expressiva e evidente inclusão da mulher no mercado de trabalho.

Apesar dos valores elevados ao nível das Taxas de Actividade e de Emprego, o concelho de Oeiras apresenta uma Taxa de Desemprego de 7,1%, valor igualmente superior à média nacional cifrada nos 6,8% em 2001. Tal facto sai ainda mais reforçado se atendermos a uma Taxa de Desemprego de Longa Duração na ordem dos 2% para o concelho de Oeiras (valor superior à média nacional e regional).

Num sentido mais positivo, está a Taxa de Desemprego Feminina (situada nos 7,3%), das mais baixas de toda a Região de Lisboa e Vale do Tejo (8,8%) e da Área Metropolitana de Lisboa (7,3%). Refira-se que a média nacional era 8,7%, sendo este um indicador que poderá induzir a uma maior integração das mulheres no mercado de trabalho, especialmente ao nível dos serviços e do emprego qualificado, que assumem um importante peso no concelho de Oeiras.

1.4. Estrutura produtiva e inovação tecnológica

No que diz respeito à estrutura produtiva do concelho, e tendo em conta a repartição do emprego por sectores de actividade económica, no concelho de Oeiras destaca-se o elevado peso do sector dos serviços no emprego total (81,7%). Este valor assume-se como um dos mais notórios sinais da realidade terciarizada e metropolitana que caracteriza este concelho e a sub-região na qual ele se insere.

Oeiras localiza-se na sub-região que regista dos valores de PIB *per capita* mais elevados do país (21985,8 euros).

No que diz respeito à inovação tecnológica aliada ao meio empresarial, o concelho de Oeiras é um território que tradicionalmente tem apostado neste domínio. De facto, e segundo Maltez (1998), foi no concelho de Oeiras que começaram por se instalar estruturas de investigação de importância nacional, tais como a “Estação Agronómica Nacional” e o “Instituto Gulbenkian de

Ciência”. Posteriormente, instituições como o “IBET - Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica” e o “ITQB -Instituto de Tecnologia Química e Biológica” instalaram-se na área da Estação Agronómica Nacional e o “INA - Instituto Nacional de Administração” veio igualmente instalar-se no concelho de Oeiras.

Quadro 2 - O concelho de Oeiras no contexto nacional e regional quanto à % dos estabelecimentos de elevada intensidade tecnológica, 2004¹

Sector	Nível de intensidade tecnológica	Oeiras	AML	País	Oeiras/AML %	Oeiras/País %
Indústria Transf.	Alta Tecnologia	37	324	802	11,4	4,6
	Média – Alta Tecnologia	37	950	4174	3,9	0,9
	Média - Baixa Tecnologia	55	2293	12679	2,4	0,4
	Baixa Tecnologia	230	4073	31969	5,6	0,7
	Sub – Total	359	7640	49624	4,7	0,7
Serviços	Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia	212	1573	3982	13,5	5,3
	Serviços Intensivos em Conhecimento	1567	22015	64800	7,1	2,4
	Serviços Pouco Intensivos em Conhecimento	2712	50942	182792	5,3	1,5
	Sub-Total	4491	74530	251574	6,0	1,8
Total Indústria Transf. e Serviços		4850	82170	301198	5,9	1,6
Restantes sectores		517	14087	61700	3,7	0,8
Total I+II+III		5367	96257	362898	5,6	1,5

Fonte: elaborado a partir de informação desagregada do MTSS (2004), aplicando a classificação conjunta da OCDE/Eurostat (2005, 2006)

Segundo dados de 2004, Oeiras possui 4800 estabelecimentos nos sectores transformador e dos serviços, contra os 81417 que se encontram na AML e os 298665 existentes no País, igualmente nos sectores transformador e dos serviços. Contudo, destes 4800, o número de estabelecimentos afectos a actividades intensivas em tecnologia e conhecimento localizados no concelho de Oeiras é bastante elevado. De facto, como se pode verificar no Quadro 2, considerando os diferentes níveis de intensidade tecnológica propostos pela OCDE/Eurostat (2005), 4,6% das unidades de “indústria intensiva em alta tecnologia” do país encontram-se no

¹ Classificação avançada conjunta da OECD/Eurostat, publicada por Eurostat (2005) e Eurostat (2006) para definir o sector tecnológico, estrutura-se da seguinte forma:

1. Indústria Transformadora divide-se em:

a) **Indústria de Alta Tecnologia** - inclui a NACE Rev. 1.1: 244; 30; 32; 33; 353;

b) **Indústria de Média-Alta Tecnologia** - inclui a NACE Rev. 1.1: 24 (excepto 244); 29; 31; 34; 35 (excepto 353 e 351);

c) **Indústria de Média-Baixa Tecnologia** - inclui a NACE Rev. 1.1: 23; 25; 26; 27; 28; 351;

d) **Indústria de Baixa Tecnologia** - inclui a NACE Rev. 1.1: 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 36; 37.

2. Serviços dividem-se em:

a) **Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia** - inclui a NACE Rev. 1.1: 64; 72; 73;

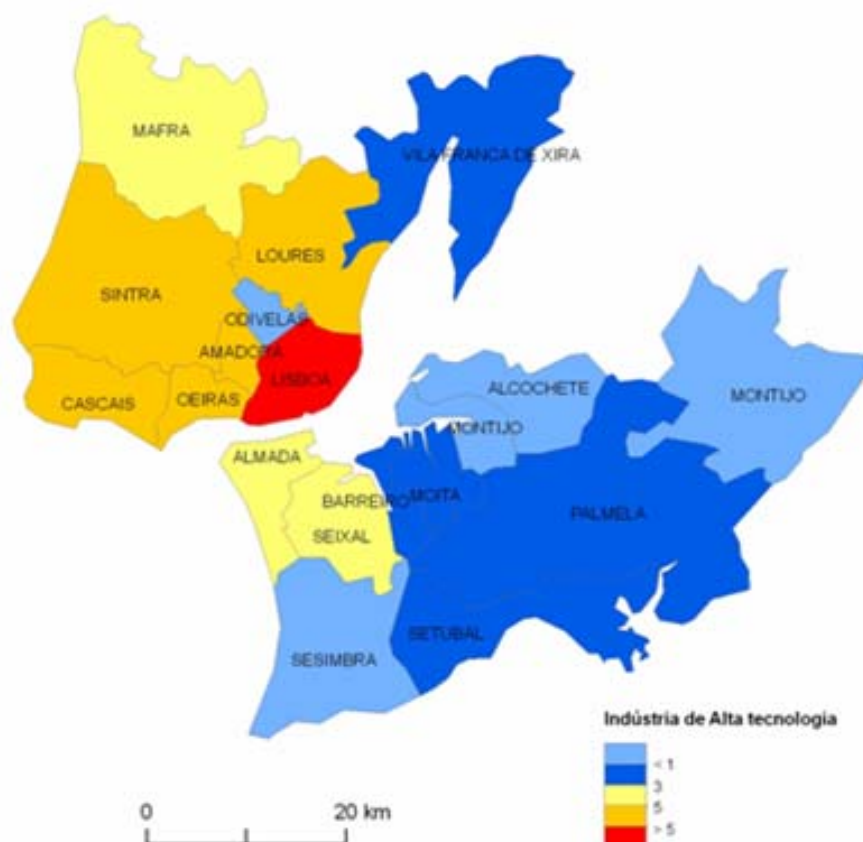
b) **Serviços Intensivos em Conhecimento** - inclui a NACE Rev. 1.1: 61; 62; 65; 66; 67; 70; 71; 74; 80; 85; 92;

c) **Serviços Pouco Intensivos em Conhecimento** - inclui a NACE Rev. 1.1: 50; 51; 52; 55; 60; 63; 75; 90; 91; 93; 95; 99.

concelho de Oeiras, ao passo que a “indústria de média e alta tecnologia” tem aqui instaladas 0,9% do total dos estabelecimentos do país e 3,9% dos estabelecimentos da AML. Os números são ainda mais relevantes se atendermos ao número de estabelecimentos dos “serviços intensivos em conhecimento e alta tecnologia”, os quais concentram 5,3% do seu total nacional no concelho de Oeiras, valor que ascende a 7,8%, se lhe somarmos as unidades afectas a “serviços intensivos em conhecimento”.

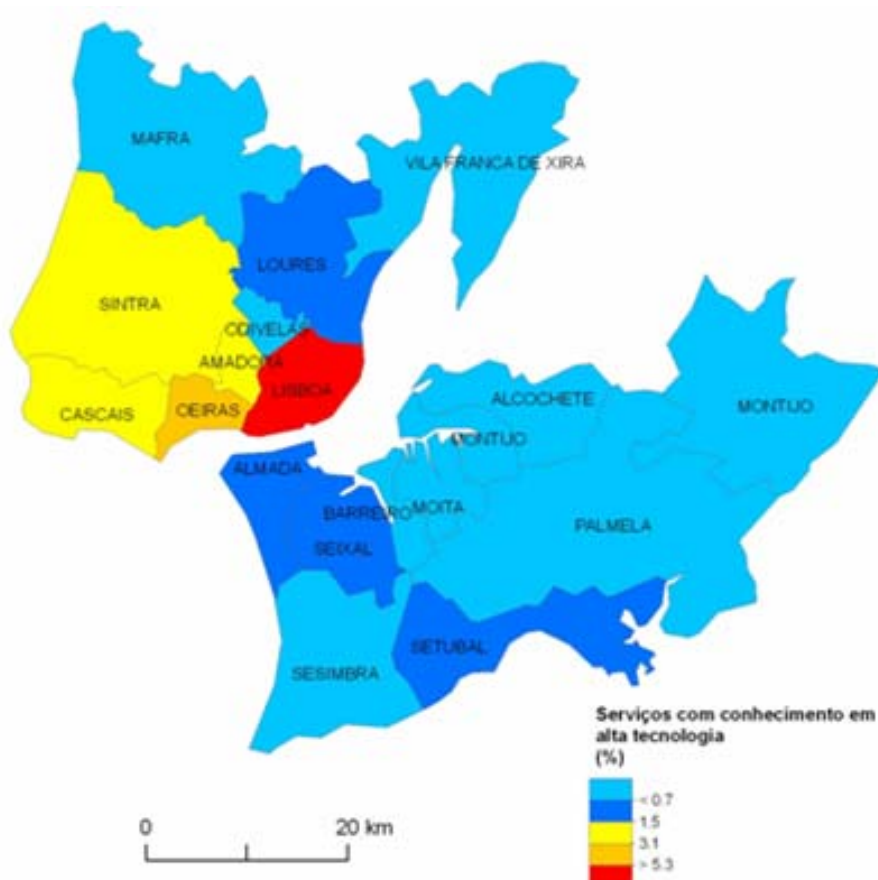
Analisando ainda a estrutura sectorial em 2004, verificamos que os sectores que têm elevada intensidade tecnológica, assumem maior representatividade na estrutura sectorial de Oeiras do que na estrutura sectorial da AML e do País. Enquanto os “serviços intensivos em conhecimento e alta tecnologia” representam 4,4% do total de estabelecimentos de Oeiras, na AML correspondem a 1,9%, e no Continente a 1,3%. A situação repete-se com os “serviços intensivos em conhecimento”, que em Oeiras representam 31,7% dos estabelecimentos de Oeiras (na AML, são 26,17% e no País, 20,8%). Estes valores reforçam a ideia de Oeiras como um concelho fortemente terciarizado e associado a sectores tecnologicamente mais avançados.

Figura 2 – Estabelecimentos de « indústria de alta tecnologia » – peso dos concelhos da AML no total do país , 2004



Outro indicador positivo do concelho de Oeiras, é o nível de qualificações da população residente. De facto, a uma população activa jovem aliam-se níveis de qualificações mais elevadas, sendo que 26,3% da população do concelho de Oeiras detém o ensino superior, valor muito acima da média nacional (10,8%) e da própria média da AML (16,3%). No pólo oposto, o concelho de Oeiras apresenta valores de população detentora do ensino básico ou sem qualquer nível de ensino abaixo da média nacional e regional.

Figura 3 – Estabelecimentos de « serviços intensivos em conhecimento e alta tecnologia » – peso dos concelhos da AML no total do país, 2004



Quadro 3 - População residente segundo o nível de ensino atingido, 2001 (%)

	Nenhum	Ensino Básico	Ensino Secundário	Ensino Médio	Ensino superior	Total
Portugal	14,3	58,6	15,7	0,8	10,8	100,0
Região de Lisboa e Vale do Tejo	12,6	51,8	20	1,1	14,4	100,0
Área Metropolitana de Lisboa	11,6	49,3	21,5	1,3	16,3	100,0
Concelho de Oeiras	9,4	40,5	21,7	2,2	26,3	100,0

Fonte: INE, RGP, 2001

É, portanto, evidente a importância e o peso do concelho de Oeiras num contexto nacional em termos de concentração de actividades intensivas em conhecimento e alta tecnologia. Nos últimos anos, e segundo a ex-presidente da Câmara Municipal de Oeiras, Teresa Zambujo (2003), o concelho de Oeiras conheceu um importante desenvolvimento ao nível das actividades baseadas nos serviços superior e na inovação tecnológica, sendo actualmente estas as bases que sustentam a economia do concelho, permitindo-lhe alcançar um notável dinamismo que “o descolou da dependência sócio-geográfica de Lisboa”.

2. Taguspark: enquadramento, génese, materialização e lógicas inerentes

2.1. As origens do projecto: da idealização à materialização

Foi no “*Programa Económico de Desenvolvimento da Indústria Portuguesa*” (PEDIP), integrado no “*I Quadro Comunitário de Apoio (1989-1993)*”, que se traçaram as primeiras medidas concretas para a criação de Parques de Ciência e Tecnologia em Portugal. O PEDIP considerava prioritária a instalação de um Parque de Ciência e Tecnologia na Área Metropolitana de Lisboa e um segundo parque na Área Metropolitana do Porto, embora não descartasse a hipótese de se instalarem este tipo de infra-estruturas noutros pontos do país, desde que se reunissem as condições essenciais para tal.

Esta política teria continuidade com o “*Programa Estratégico de Dinamização e Modernização da Indústria Portuguesa*” (PEDIP II, DL. Nº 177/94, 27 de Junho), integrado no “*II Quadro Comunitário de Apoio (1994-1999)*”, que visava completar a instalação das infra-estruturas dos Parques de Ciência e Tecnologia de Lisboa e Porto e criar bases para novos parques, assim como incentivar à instalação de unidades de investigação e infra-estruturas tecnológicas nesses mesmos parques.

É neste contexto que surge o Taguspark como um instrumento da política inerente ao “Sistema Científico e Tecnológico Nacional” (SCTN) e como a materialização de uma vontade governamental assumida e estruturada, liderada pelo então Ministério do Planeamento e da Administração do Território, através da sua Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia (SECT).

Os Parques de Ciência e Tecnologia das Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto foram formalmente estabelecidos como prioridade nacional, como está expresso na Resolução do Conselho de Ministros nº 26/91 (Melo, 2001).

Segundo Ferrão e Feio (2001), o Taguspark “ surgia assim como um exemplo de uma nova geração de políticas industriais que, visando o fortalecimento da débil base tecnológica da indústria portuguesa, promoveu a instalação de importantes infra-estruturas tecnológicas em várias regiões do país”, entre as quais se contam diversos Parques de Ciência e Tecnologia.

2.2. A materialização do projecto

No início do projecto foi criado um “*Núcleo Dinamizador*” que tinha como função arrancar com o Projecto Taguspark. De entre as várias entidades envolvidas nesse “*Núcleo Dinamizador*”, destacam-se os municípios de Oeiras, Cascais e Sintra, que se disponibilizaram para ceder terrenos para a localização do Taguspark. No entanto, e segundo Melo (2001), cedo se evidenciou um esforço mais empenhado da Câmara Municipal de Oeiras no sentido de disponibilizar uma localização para a infra-estrutura no seu território, na confluência com os outros dois municípios mencionados, sem perder uma lógica intermunicipal, essencialmente ao nível da rede de acessibilidades. O Taguspark veio assim, a localizar-se no concelho de Oeiras, na margem norte da Área Metropolitana de Lisboa, na confluência dos concelhos de Cascais e Sintra.

O despacho nº 56/SECT/91 de 01/10/91 instituiu a “*Comissão Instaladora da Sociedade de Gestão do Parque de Ciência e Tecnologia da Área de Lisboa*”, constituída por parceiros provenientes do meio universitário, de investigação e desenvolvimento e do meio financeiro, empresarial e autárquico (Melo, 2001).

O Taguspark assumiu desde sempre como objectivos fundamentais o “aproximar as comunidades científica e empresarial, desenvolver um ambiente favorável à inovação, promover a criação de empresas inovadoras em conhecimentos, atrair empresas nacionais e estrangeiras de alta tecnologia, promover o ensino e a formação em ambiente real” (Entrevista realizada em 2005).

Os objectivos iniciais do Taguspark passavam, portanto, por constituir um poderoso instrumento de política de inovação tecnológica promovida pelo Governo, capaz de promover a transferência de conhecimento e tecnologia entre o meio empresarial e académico.

Esta ideia é reforçada por Nuno Vasconcelos (2003), o então Presidente da Comissão Executiva do Taguspark, ao afirmar que “o Taguspark é um instrumento de aproximação do mundo empresarial às Universidades com o objectivo de atenuar as barreiras existentes que impedem a inovação empresarial baseada em conhecimento científico”.

Figura 4 – Localização do “Taguspark”

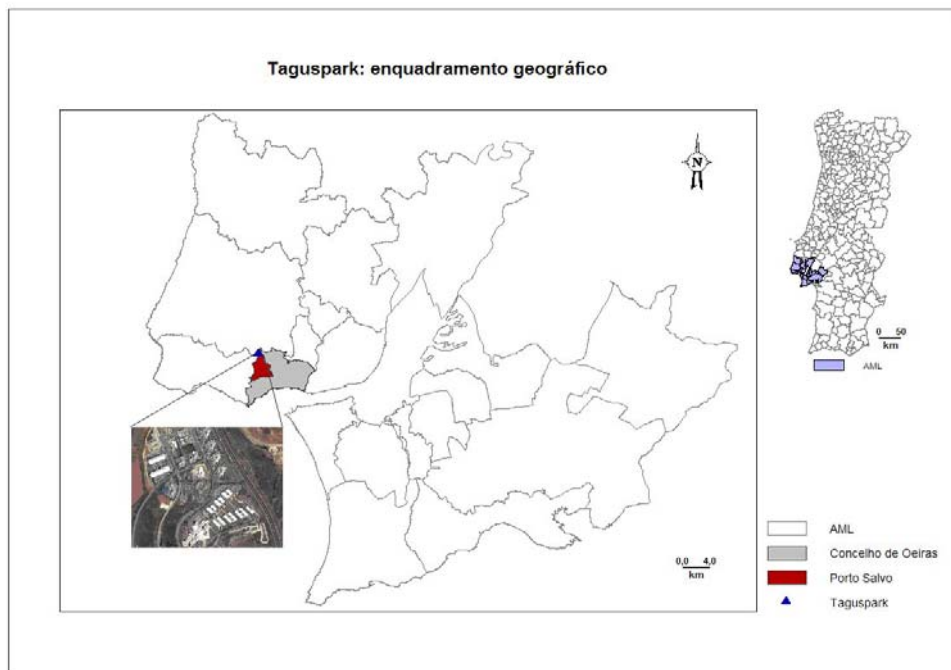
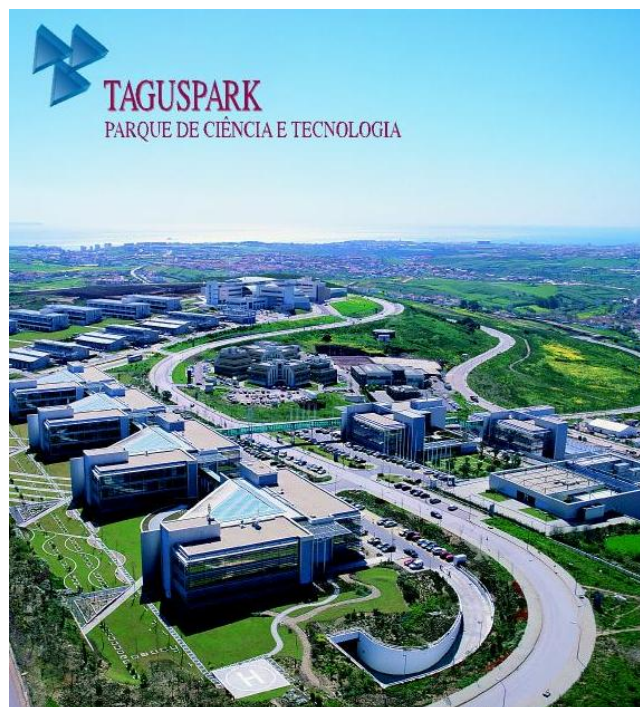


Figura 5 – O Taguspark



Fonte: www.taguspark.pt

Os objectivos do Taguspark encontram-se expressos no seu próprio logotipo, três triângulos azuis que representam a sinergia entre instituições de I&D, o ensino/ formação e o meio empresarial.

Um ano mais tarde, em 30 de Julho de 1992 foi constituída oficialmente a sociedade anónima “*Tagusparque – Sociedade de Promoção e Desenvolvimento do Parque de Ciência e Tecnologia da Área de Lisboa, S.A*”, tendo como principal objectivo a instalação, desenvolvimento, promoção e gestão de um Parque de Ciência e Tecnologia na sub-região metropolitana da Grande Lisboa, bem como a prestação dos serviços de apoio à sua actividade.

O projecto revestiu-se de um empenhamento conjunto municipal, intermunicipal e nacional, abarcando os sectores público e privado. Segundo Melo (2001), a Câmara Municipal de Oeiras desempenhou um papel fulcral em todo o processo ao agilizar todos os trâmites processuais, jurídico-administrativos, financeiros e territoriais, estes últimos essencialmente através da definição de um perímetro definitivo e sua consolidação em termos de planeamento e instrumentos urbanísticos que lhe serviriam de base.

Assim, a Câmara Municipal de Oeiras elaborou um plano de suporte ao Parque, o “*Plano Integrado do Parque de Ciência e Tecnologia*” que, para além do Taguspark, contemplaria toda uma lógica de qualificação urbana e ambiental englobando outros espaços como o “*Cabanas Golfe*”, o “*Oeiras Park*” e a “*Fábrica da Pólvora*”.

O Taguspark propriamente dito (correspondendo à primeira fase do referido plano), foi inaugurado a 30 de Julho 1995, após a tomada de posse do seu Conselho de Administração que sucedeu à Comissão Instaladora e assegurou a materialização do Núcleo Central e do Centro de Inovação Empresarial, duas das principais estruturas do Taguspark sobre as quais falaremos mais à frente.

Como já foi amplamente referido atrás, o Taguspark foi ideologicamente originado por iniciativa do governo central, nomeadamente do Ministério do Planeamento e da Administração do Território, sendo que a sociedade anónima criada para a materialização do projecto (a Tagusparque S.A) detém um capital social na ordem dos 21.750.000 Euros.

2.3. Estrutura de financiamento e modelo de gestão: do público ao privado

Em termos de modelo de gestão, o Taguspark acenta numa lógica público-privada, sendo que à data da sua inauguração, em 1995, o património associativo do Taguspark compreendia 46% de entidades públicas e 54% de entidades privadas, conforme se pode verificar no Quadro. Esta estrutura accionista tem vindo a manter-se, com ligeiras oscilações, até à actualidade.

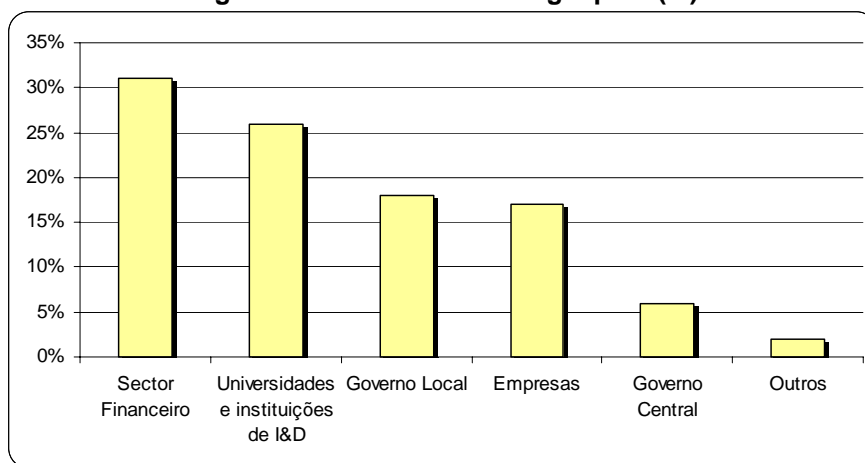
Quadro 4 – Estrutura do capital do Taguspark à data da sua fundação - 1995

Tipo de capital	Estrutura do capital
Entidades públicas	46%
Entidades privadas	54%
Total	100%

Fonte: elaborado a partir de informação recolhida no Taguspark, 2006

Do conjunto de accionistas do Taguspark, destaca-se a Câmara Municipal de Oeiras com 17%, seguida de uma instituição de ensino superior, o “Instituto Superior Técnico” com 13%. Analisando apenas a estrutura accionista privada, destaca-se a importância do sector financeiro/bancário, abarcando 31% do total, correspondendo à maior fatia da estrutura accionista. O Governo Central detém apenas 6% das acções da “Tagusparque S.A.”, embora, como já referimos, tenha sido de importância fundamental na delineação da estratégia que levou à construção desta infra-estrutura.

Figura 6 - Accionistas do Taguspark (%)



Fonte: elaborado a partir de informação recolhida no Taguspark, 2006

Alguns dos principais accionistas são *instituições âncora* do Taguspark: a “Sociedade Interbancária de Serviços S.A.” (SIBS), a “Caixa Geral de Depósitos” (CGD, instituição do sector financeiro), o “Banco Comercial Português” (BCP, outra instituição do sector financeiro), o “Instituto da Soldadura e Qualidade” (ISQ), o “Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores” (INESC, uma associação privada sem fins lucrativos, dedicada à educação, incubação, investigação científica e consultoria tecnológica, considerada um modelo na forma de relação Universidade-Indústria.), o “Instituto Superior Técnico” (IST, instituição de ensino superior), a “Universidade Técnica de Lisboa” (UTL, instituição do ensino superior) e a “Portugal Telecom” (PT, empresa do sector das comunicações). Estas entidades desempenharam um papel fundamental na consolidação do Taguspark e na atracção e concentração de uma massa crítica tecnológica e inovadora.

2.4. A infra-estrutura existente: breve caracterização

Após a criação da “Tagusparque S.A.” em 1992, iniciou-se em 1993 a edificação da infra-estrutura que hoje compõe o Taguspark. O seu desenvolvimento físico foi muito rápido, sendo de destacar como principais infra-estruturas o “*Núcleo Central*” e o “*Centro de Inovação Empresarial*”, ambos inaugurados em 1995.

O “*Núcleo Central*” alberga em si outras infra-estruturas, tais como a primeira fase da “*incubadora*”, o “*Centro de Congressos*” e a “*Área de Exposições*”. O “*Centro de Inovação Empresarial*” é formado por um conjunto de edifícios onde estão instaladas as restantes fases da incubação de empresas, assim como a maioria das PME presentes no parque, que representam cerca de 1700 postos de trabalho.

Para além destes espaços estruturantes do Taguspark, existe ainda espaço para o chamado sector I&D, situado muito próximo do “*Núcleo Central*” e concentrando em si os mais importantes centros de I&D presentes no parque, tais como o “*Instituto da Soldadura e Qualidade*” (ISQ) e o “*Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores*” (INESC), e para o sector Universitário, um espaço destinado à instalação das instituições universitárias.

Estrutura base nessa articulação entre o meio académico e o empresarial é o “*Centro de Inovação Empresarial*” (CIE), no qual se promove a incubação de empresas e se confere apoios a jovens empreendedores para a formação de empresas de base tecnológica, sendo que, segundo dados avançados pelo próprio parque, cerca de 50% das empresas presentes no Taguspark tiveram a sua génese no CIE.

Tendo contado com apoios do PEDIP II, do “*Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas Industriais*” (IAPMEI) e da “*Direcção Geral da Indústria*” (DGI), o Taguspark constituiu ainda um “*Centro de Competências*” no quadro do projecto “*Apoio à Criação de Desenvolvimento de PME e Base Tecnológica no Taguspark*”. O “*Centro de Competências*” assume-se como um projecto que visa aproveitar e potenciar as sinergias resultantes da proximidade existente entre os seus utentes e o meio envolvente e explorar oportunidades de cooperação empresarial aliando instituições bancárias, universitárias, de investigação e desenvolvimento e empresariais.

Em termos de área ocupada, o Taguspark ocupa 200 ha, dos quais 112 ha correspondem à 1ª fase do Taguspark, que se sub-divide por áreas funcionais da seguinte forma: 40 ha para Universidades e instituições de formação e I&D; 60 ha destinados a empresas; 12 ha destinados a espaços verdes comuns.

Figura 7 - Plano Integrado do Parque de Ciência e Tecnologia



Legenda:

A - Web-Lab

B -Instituição Bancária – BCP

C – ISQ

D - Edifício Inovação e Tecnologia (CIE)

E - Núcleo Central

F – INESC

G - Ensino Superior – IST

H - Ensino Superior – UTL

I - Comunicações - Portugal Telecom - T Sist. de Informação

J - DCSI (IBM)

K - IIES

L - Edifício Ciência II (CIE)

M - Edifício Qualidade (CIE)

1 - Taguspark, 1ª Fase

2 - Cabanas Golf

3- Antiga Fábrica da Pólvora de Barcarena

4 - Oeiras Parque

5 - Taguspark, 2ª Fase

Fonte: www.taguspark.pt

A segunda fase de expansão encontra-se de momento em execução e contemplará novos espaços de localização de empresas e instituições de ensino e investigação tecnológica, acrescentando, quando concluída, mais 88 ha à área ocupada pela 1ª fase.

3. A importância do Taguspark enquanto pólo dinamizador e de concentração de actividades de base tecnológica

O ponto que aqui se inicia assenta em trabalho de pesquisa e tratamento de dados referente às empresas e aos estabelecimentos instalados no Taguspark. Esta análise permite traçar um perfil desse tecido empresarial tendo em conta a sua tipologia, nível de intensidade tecnológica, dimensão e evolução. Para além disso, esta análise permite verificar de que forma o Taguspark contribui para o tecido empresarial local, regional e nacional, nomeadamente na atracção e difusão de empresas de base tecnológica.

Neste contexto, importa clarificar algumas questões referentes à metodologia utilizada neste capítulo.

3.1. Enquadramento metodológico

No sentido de dar resposta a este ponto, foi elaborada uma base de dados referente às unidades instaladas no Taguspark, compreendendo um conjunto de critérios, tais como a sua actividade económica, a área ocupada, o número de pessoas ao serviço, o ano de formação, entre outras informações.

A base de dados construída tomou como referência informações recolhidas na lista de empresas/estabelecimentos instalados no Taguspark e as empresas/estabelecimentos registados no “*Centro de Competências*” do mesmo. Do balanço entre essas duas fontes, resultaram 194 estabelecimentos (seja através da sua localização física, seja através do “*Centro de Competências*”). No entanto, foi possível verificar que desses 194 estabelecimentos registados no Taguspark, apenas 132 estão instalados no perímetro do Parque Tecnológico, compreendendo 1700 postos de trabalho. Esta diferença deve-se ao facto de, apesar de inseridos no “*Centro de Competências*” do Taguspark, os estabelecimentos não têm obrigatoriamente de se localizar fisicamente no perímetro do parque, assim como os estabelecimentos instalados no parque não têm obrigatoriamente de ser membros do Centro de Competências.

Quadro 5- Estabelecimentos com ligação ao Taguspark, 2006

	Nº
Estabelecimentos com ligação ao Taguspark	194
Estabelecimentos instalados no Taguspark	132

Fonte: Elaboração própria a partir de informação recolhida em trabalho de campo, 2006

3.2. O perfil de utentes do Taguspark segundo o sector de actividades económica e nível de intensidade tecnológica

No que diz respeito à tipologia dos utentes no Taguspark instalados segundo o seu sector de actividade (sendo a divisão estabelecida entre Indústria transformadora e Serviços), foram analisados 115 dos 132 estabelecimentos instalados no Taguspark, ou seja, 87% dos utentes do mesmo, sendo que os restantes 13% correspondem a estabelecimentos para os quais não obtivemos a informação pretendida.

A informação foi trabalhada segundo a classificação anteriormente apontada na alínea 1.4.⁽¹⁾, avançada pela OCDE em conjunto com o EUROSTAT, a qual divide o sector tecnológico em:

- No sector da indústria transformadora – “Indústria de Alta Tecnologia”, “Indústria de Média – Alta Tecnologia”, “Indústria de Média – Baixa Tecnologia” e “Indústria de Baixa Tecnologia”;
- No sector dos serviços – “Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia”, “Serviços Intensivos em Conhecimento” e “Serviços Pouco Intensivos em Conhecimento”.

Tomando a classificação anteriormente apontada, classificaram-se as 132 empresas do Taguspark. Quanto ao número de postos de trabalho, o Parque alberga tem cerca de 1700 pessoas ao serviço.

No que diz respeito ao sector da indústria transformadora, constatamos de imediato que apenas 8,3% dos utentes do Taguspark são afectos a esse sector de actividade económica, sendo que é na indústria baseada em “Alta Tecnologia” que se encontra um maior número de registos (3,8 % do total de estabelecimentos do Taguspark). Estes estabelecimentos, enquadrados na “indústria de alta tecnologia” referem-se às CAEs: 30 - Fabricação de máquinas de escritório e de equipamento para o tratamento automático da Informação, 32 - Fabricação de equipamento e de aparelhos de rádio, televisão e comunicação e 33 - Fabricação de aparelhos e instrumentos médico-cirúrgicos, ortopédicos, de precisão, de óptica e de relojoaria.

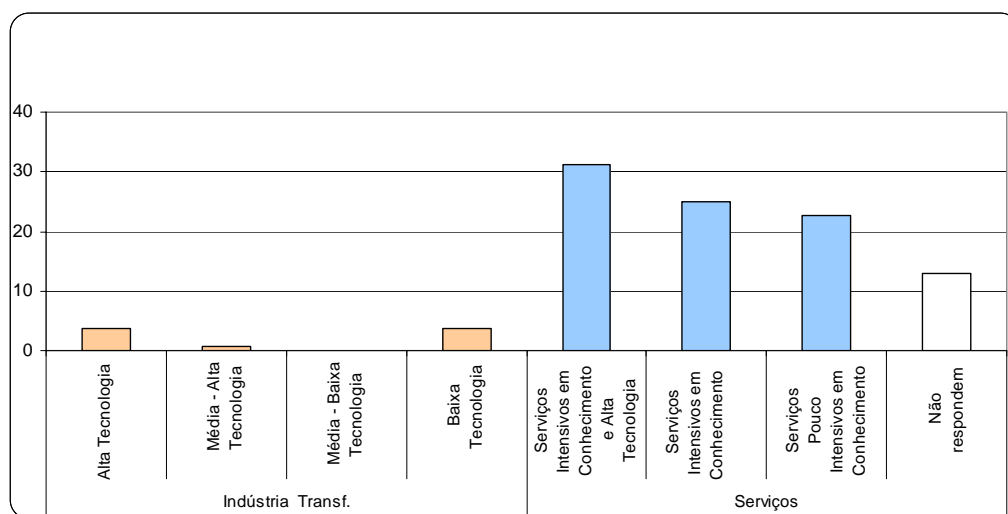
Quadro 6 – Distribuição dos estabelecimentos instalados no Taguspark segundo o sector de actividades económica e o nível de intensidade tecnológica, 2006

Sector de Actividade	Níveis de intensidade tecnológica	Nº de estabelecimentos
Indústria Transf.	Alta Tecnologia	5
	Média - Alta Tecnologia	1
	Média - Baixa Tecnologia	0
	Baixa Tecnologia	5
	Sub-Total	11
Serviços	Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia	41
	Serviços Intensivos em Conhecimento	33
	Serviços Pouco Intensivos em Conhecimento	30
	Sub-Total	104
Não Responde		17
Total Indústria Transf. e Serviços		132

Fonte: Elaboração própria a partir de informação recolhida em trabalho de campo, 2006, aplicando a classificação conjunta da OCDE/Eurostat (2005)

Quanto ao sector serviços, este domina claramente a estrutura económica do Taguspark, sendo que 78,8% dos estabelecimentos são afectos a actividades de serviços, e 31,1% dos 132 estabelecimentos instalados são “serviços intensivos em conhecimento e alta tecnologia”. Especial destaque para a CAE 72 - Actividades informáticas e conexas, comprovando o que atrás foi dito relativamente ao peso que as empresas na área científico-tecnológica das TIC assumem no mesmo.

Figura 8 - Distribuição dos estabelecimentos instalados no Taguspark segundo o sector de actividades económica e o nível de intensidade tecnológica, (%), 2006



Fonte: Elaboração própria a partir de informação recolhida em trabalho de campo, 2006, aplicando a classificação conjunta da OCDE/Eurostat (2005)

Os “Serviços Intensivos em Conhecimento” representam 25,0% do total de utentes do Taguspark, destacando-se nestes a CAE 74 - Outras actividades de serviços prestados principalmente às empresas, englobando-se aqui, essencialmente, empresas de Consultoria e Gestão Empresarial.

De destacar igualmente o peso que os “Serviços Pouco Intensivos em Conhecimento” assumem no Taguspark, ou seja, 22,7% dos estabelecimentos, contribuindo com especial relevância para este valor, a CAE 51, que engloba o comércio por grosso e agentes do comércio, ou seja, essencialmente empresas prestadoras de serviços de vária ordem (desde restauração, agências de viagens, comércio de material de escritório, entre outras) imprescindíveis para o correcto funcionamento do Taguspark enquanto serviços de apoio ao sector de base tecnológica.

3.3. O peso do Taguspark no tecido empresarial nacional e regional

No sentido de avaliar qual o peso que o Taguspark assume a nível nacional no que à concentração de estabelecimentos e entidades de base tecnológica diz respeito, partimos para o cruzamento entre o número de estabelecimentos do Taguspark e o número de estabelecimentos a nível nacional segundo a divisão entre sector da indústria transformadora e serviços e respectivos níveis de intensidade tecnológica.

Os resultados alcançados, revelam algum peso nos sectores ligados à “Indústria de Alta Tecnologia” (0,6% dos estabelecimentos nacionais nesses sectores) e nos “Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia” (1,0% dos estabelecimentos nacionais nesses sectores), traduzindo de algum modo o potencial atractivo que o Taguspark desempenha na atracção de actividades altamente tecnológicas.

No que diz respeito ao peso do Taguspark no contexto da Área Metropolitana de Lisboa verificamos que o Taguspark concentra apenas 1,5% dos estabelecimentos de “Alta Tecnologia” de toda a Área Metropolitana de Lisboa, sendo o caso da CAE 30 - Fabricação de máquinas de escritório e de equipamento para o tratamento automático da informação, o mais evidente pois alberga uma das quatro empresas existentes na AML (25%). Situação idêntica regista-se na concentração de “Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia”, assumindo 2,6% do total da Área Metropolitana de Lisboa e reforçando a tendência do Taguspark em concentrar essencialmente actividades ligadas aos serviços de nível superior. A CAE 72- Actividades informáticas e conexas e a CAE 73-Investigação e Desenvolvimento assumem maior relevância (9,5%).

Quadro 7 – Importância das unidades instalados no Taguspark em relação ao total da Área Metropolitana de Lisboa e do País (indústria transformadora e serviços), 2004 (%)

Sector de Actividade	Níveis de intensidade tecnológica	Taguspark		
		Nº	% da AML	% do País
Indústria Transf.	Alta Tecnologia	5	1,5	0,6
	Média - Alta Tecnologia	1	0,1	0,0
	Média - Baixa Tecnologia	0	0,0	0,0
	Baixa Tecnologia	5	0,1	0,0
	Sub-Total	11	0,1	0,0
Serviços	Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia	41	2,6	1,0
	Serviços Intensivos em Conhecimento	33	0,1	0,1
	Serviços Pouco Intensivos em Conhecimento	30	0,1	0,0
	Sub-Total	104	0,1	0,0
Não Responde		17		
Total Indústria e Serviços		132	0,2	0,2

Fonte: elaborado a partir da informação desagregada do MTSS (2004), aplicando a classificação conjunta da OCDE/Eurostat (2005)

A situação do Taguspark face ao seu poder de concentração de unidades de base tecnológica e intensivas em conhecimento no contexto da Área Metropolitana de Lisboa assume contornos interessantes se analisarmos os valores referentes ao peso que a Área Metropolitana de Lisboa assume a nível nacional na concentração deste tipo de actividades.

Quadro 8 – Importância das entidades de elevada intensidade tecnológica instalados na AML em relação ao total nacional da indústria transformadora e serviços, 2004 (%)

Sector de Actividade	Níveis de intensidade tecnológica:	AML	País	Peso dos estabelecimentos da AML no País %
		Nº	Nº	
Indústria Transf.	Alta Tecnologia	324	802	40,4
	Média - Alta Tecnologia	950	4174	22,8
	Média - Baixa Tecnologia	2293	12679	18,1
	Baixa Tecnologia	4073	31969	12,7
	Sub-Total	7640	49624	15,4
Serviços	Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia	1573	3982	39,5
	Serviços Intensivos em Conhecimento	22015	64800	34,0
	Serviços Pouco Intensivos em Conhecimento	50942	182792	27,9
	Sub-Total	74530	251574	29,6
Total Indústria Transf. e Serviços		82170	301198	27,6
Total Estabelecimentos I+II+III		96257	362898	26,5

Fonte: elaborado a partir da informação desagregada do MTSS (2004), aplicando a classificação conjunta da OCDE/Eurostat (2005)

De facto, em 2004, a Área Metropolitana de Lisboa concentra 40,4% dos estabelecimentos afectos à “indústria de Alta Tecnologia” (estando 0,6% dessa parcela está situada no Taguspark). Quanto aos “Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia”, a Área Metropolitana de Lisboa concentra 39,5% do total nacional (1,0% desses estão instalados no Taguspark).

Estes valores demonstram a forte concentração metropolitana de empresas e emprego em actividades de alta tecnologia e conhecimento, processo para o qual o Taguspark contribui. Relembre-se que no seu conjunto o Taguspark tem cerca de 1700 pessoas ao serviço.

3.4. Algumas características fundamentais do tecido empresarial do Taguspark

Após a delimitação dos estabelecimentos instalados no Taguspark quanto ao sector de actividade económica no qual se inserem e ao nível de intensidade tecnológica que apresentam, passamos a apresentar de uma forma sucinta algumas das suas principais características. Contudo, esta análise foi feita segundo uma amostra de 39 estabelecimentos dos 132 instalados no Taguspark, pois foi para as quais conseguimos preencher todos os campos de análise da nossa base de dados.

Foi estabelecida uma divisão entre duas tipologias distintas de estabelecimentos, os que já existiam anteriormente à sua instalação no Taguspark, representando 61,5% da amostra de 39 estabelecimentos, e as que iniciaram a sua actividade no Taguspark, 38,5% da referida amostra. A análise da amostra permite evidenciar três características:

- a elevada percentagem de relocalização retrata a capacidade de atracção do Taguspark;
- os estabelecimentos que já existiam noutra localização e que se relocalizaram no Taguspark, têm uma forte ligação ao sector serviços; apenas um número reduzido, são estabelecimentos industriais de alta tecnologia;
- quanto aos 38,5% dos novos estabelecimentos criados, a amostra revela que nenhum se inclui no sector da indústria transformadora. sendo, essencialmente, estabelecimentos prestadores de serviços a outros, com um reduzido número de pessoas ao serviço e que se criaram no sentido de prestar serviços aos estabelecimentos já instaladas.

Estes dados, mostram o grau de terciarização e a capacidade de atracção do Taguspark no domínio dos serviços intensivos em conhecimento e alta tecnologia.

Quadro 9 – Estrutura sectorial por nível de intensidade tecnológica dos estabelecimentos instalados no Taguspark, 2006

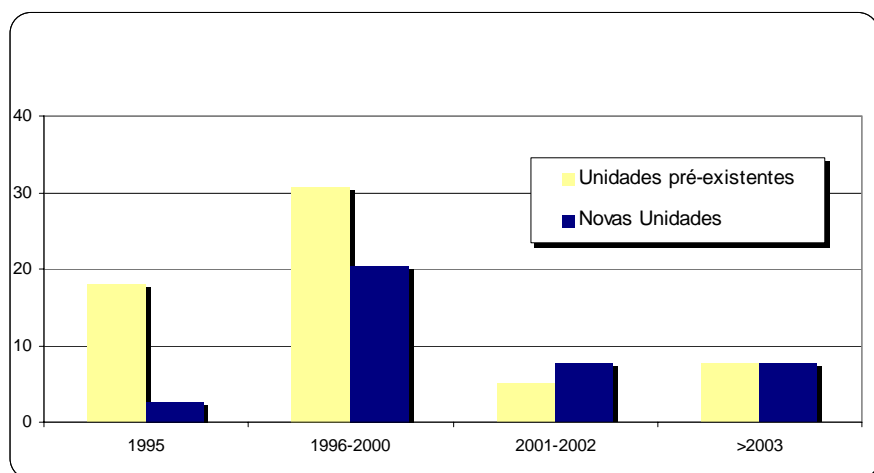
Sector de actividade	Níveis de Intensidade Tecnológica	Estabelecimentos pré-existent	Novos Estabelecimentos	Total
Indústria Transf.	Alta Tecnologia	7,7	0,0	7,7
	Média - Alta Tecnologia	2,6	0,0	2,6
	Média - Baixa Tecnologia	0	0,0	0
	Baixa Tecnologia	0	0,0	0
	Sub-Total	10,3	0,0	10,3
Serviços	Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia	25,6	10,3	35,9
	Serviços Intensivos em Conhecimento	2,6	20,5	23,1
	Serviços Pouco Intensivos em Conhecimento	23,1	7,7	30,8
	Sub-Total	51,3	38,5	89,8
Total Indústria Transf. e Serviços		61,5	38,5	100

Fonte: Elaboração própria a partir de informação recolhida em trabalho de campo, 2006.
Amostra restrita de 39 empresas

Outro aspecto que a amostra permitiu evidenciar, relaciona-se com o ritmo de instalação no Parque. Uma primeira constatação prende-se com o facto de os estabelecimentos que se instalaram em 1995, data de inauguração do Taguspark, serem sobretudo estabelecimentos de empresas já existentes que aí se realocalizaram ou criaram novas dependências (17,9% da amostra de 39). O período que se seguiu, entre 1996 e 2000, foi o período de maior atracção (cerca de 51% da amostra), sendo de destacar que 20,5% correspondem a “novas” instalações”. Contudo, a partir de 2000, existe uma estagnação na instalação de estabelecimentos, nomeadamente ligados à constituição de novas empresas.

Quanto à dimensão dos estabelecimentos, no apuramento efectuado para as 39 instalações no Taguspark, 33,2% têm entre 1 a 5 pessoas ao serviço, 28,2% entre 6 a 10 pessoas ao serviço, 15,4% detêm 11 a 20 pessoas ao serviço e 10,3 % estão entre 20 e 50 pessoas. Os estabelecimentos com mais de 50 pessoas ao serviço não excedem, no seu conjunto, os 15 %. Esta ideia tinha já sido avançada por Ferrão e Feio (2001), que referem a reduzida dimensão ao nível da área ocupada, do número de empregados e do volume de negócios. Também Elisabete Brigadeiro (1999), com base num inquérito realizado aos estabelecimentos/empresas do Taguspark afirma a importância das microempresas e das pequenas e médias empresas.

Figura 9 – Evolução no ritmo de instalação dos estabelecimentos no Taguspark, 2006 (%)

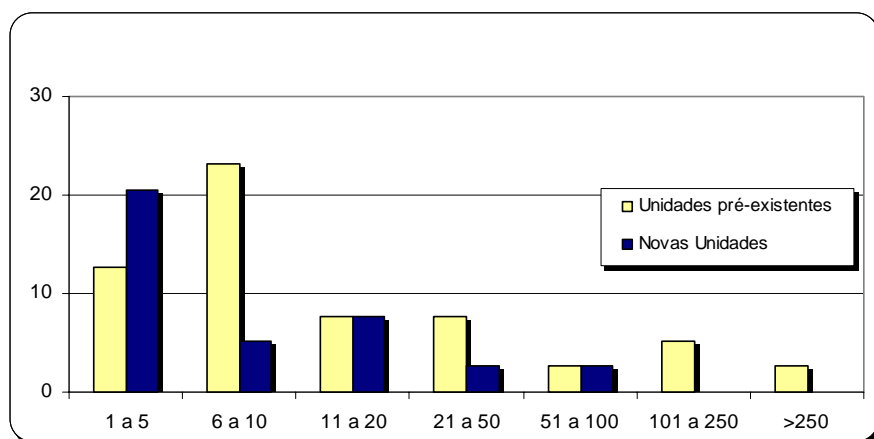


Fonte: Elaboração própria a partir de informação recolhida em trabalho de campo, 2006.
Amostra restrita de 39 empresas

Especificando mais a nossa análise, constatamos que as unidades com maior número de pessoas ao serviço, ou seja, com mais de cem empregados, são as mais antigas e possuem uma estrutura mais complexa que as empresas novas criadas no Taguspark.

Sendo que atrás fizemos referência às pessoas ao serviço nas unidades do Taguspark, achamos oportuno referir que, segundo dados de um estudo apresentado pela DGDR (2000), esta mão-de-obra caracteriza-se, de uma forma geral, por uma média de idades relativamente jovem (80% têm menos de 40 anos e 55% idades compreendidas entre os 25 e 30 anos), equilibrada quanto ao sexo (60% homens e 40% mulheres) e com níveis de escolaridade acima da média (76% dos trabalhadores possuíam, pelo menos, o 12º ano de escolaridade, 50% apresentavam o grau de licenciatura, 3% o grau de mestre e 2% o grau de doutoramento).

Figura 10 – Estabelecimentos no Taguspark segundo o número de pessoas ao serviço (%), 2006



Fonte: Elaboração própria a partir de informação recolhida em trabalho de campo, 2006.
Amostra restrita de 39 empresas

Estas características entram em consonância com alguns requisitos que um PCT deve cumprir, ou seja, ser um espaço de concentração de pessoal altamente qualificado, jovem e dinâmico.

3.5. A importância das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no Taguspark

Especificando um pouco melhor a nossa análise, e considerando dentro do sector tecnológico, apenas o sector TIC (constituído por empresas afectas às Tecnologias da Informação e Comunicação), iremos, de seguida, apresentar alguns resultados relativos ao peso desse mesmo sector no Taguspark.

As áreas científico-tecnológicas eleitas pelo Taguspark (“Tecnologias da Informação”, “Telecomunicações”, “Electrónica”, “Ciências e Tecnologias dos Materiais”, “Tecnologias da Produção”, “Energia”, “Ambiente”, “Biotecnologias e Química Fina”) estão fortemente ligadas ao sector TIC, situação que é comum na generalidade dos Parques de Ciência e Tecnologia, nacionais, europeus e norte-americanos. Efectivamente, existe uma clara concordância entre as áreas científico tecnológicas que foram desde o início privilegiadas pelo Taguspark e aquelas que são estabelecidas como prioritárias pelos franceses da FTEI (“France Technopole Entreprises Innovation”) e pelos espanhóis da APTE (“Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de Espana”), entidades que gerem as redes de PCT nos seus países.

Quadro 10 – Representatividade das diferentes áreas científico-tecnológicas no Taguspark, 2006

Áreas Científico Tecnológicas	% de área ocupada
Tecnologias da Informação	44
Telecomunicações	19
Electrónica	18
Biotecnologia e Química Fina	7
Energia	3
Ambiente	3
Ciências e Tecnologias dos Materiais	2
Outros	4

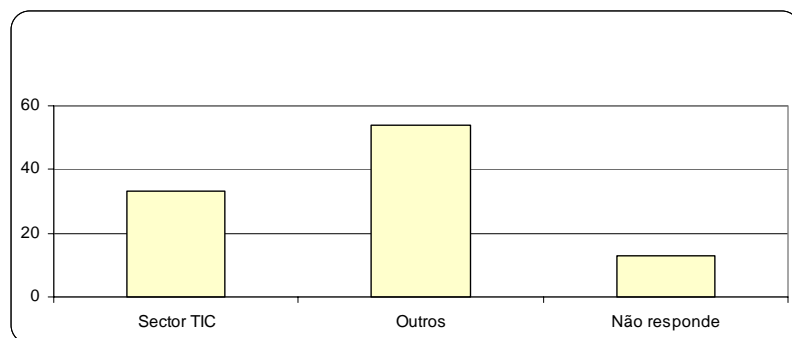
Fonte: www.taguspark.pt

De facto, a importância do sector TIC neste tipo de infra-estruturas é inequívoca, sendo que essa ideia sai reforçada se avançarmos com dados disponibilizados pela própria entidade gestora do Taguspark quanto à percentagem de espaço ocupado por área científico tecnológica. O sector “TIC” é claramente o que ocupa mais espaço, sendo seguido da “Electrónica” e, a um nível bastante inferior, a “Biotecnologia e Química Fina”, “Energia”, “Ambiente”, “Materiais”, entre outros.

Com base na classificação avançada pelo OSIC/UMIC (2004), por sua vez baseada na classificação avançada pela OCDE², procedemos ao apuramento do peso deste sector no Taguspark.

Esse apuramento foi feito tendo em conta a actividade económica (CAE) dos 132 estabelecimentos que constituem a nossa base de dados, sendo que o resultado revelou que 33,3% desses estabelecimentos incluem-se no sector TIC.

Figura 11 - O peso dos estabelecimentos do sector TIC no Taguspark, 2006



Fonte: Elaboração própria a partir de informação recolhida em trabalho de campo, 2006

Este resultado não surpreende, tendo em conta que o sector TIC é, como foi visto atrás, aquele que, normalmente, assume um peso mais significativo em qualquer Parque de Ciência e Tecnologia. É no sector das TIC que se enquadram grande parte das actividades ligadas à

² Classificação para o sector TIC, avançada pelo OSIC/UMIC (2004), por sua vez baseada na classificação avançada pela OCDE:

CAE Rev. 2	Designação
Indústria Transformadora TIC	
3001	Fabricação de máquinas de escritório
3002	Fabricação de computadores e de outro equipamento informático
3130	Fabricação de fios e cabos isolados
3210	Fabricação de componentes electrónicos
3220	Fabricação de apar. emissores de rádio e de televisão e aparelhos de telefonia e telegrafia por fios
3230	Fabricação de apar. receptores de rádio e de televisão, apar. de gravação ou de reprodução de som e imagem e de material associado
3320	Fabricação de instrumentos e aparelhos de medida, verificação, controlo, navegação e outros fins (excepto de controlo de processos industriais)
3330	Fabricação de equipamento de controlo de processos industriais
Serviços de Telecomunicações	
6420	Telecomunicações
Outros Serviços TIC	
5143	Comércio por grosso de electrodomésticos, aparelhos de rádio e de televisão
5164	Comércio por grosso de máquinas e material de escritório
5165	Comércio por grosso de outras máquinas e equipamento para a indústria, comércio e navegação
7133	Aluguer de máquinas e equipamento de escritório (inclui computadores)
7210	Consultoria em equipamento informático
7220	Consultoria e programação informática
7230	Processamento de dados
7240	Actividades de banco de dados
7250	Manutenção e reparação de máquinas de escritório, de contabilidade e de material informático
7260	Outras actividades conexas à informática

informática, traves mestras do desenvolvimento e transferência tecnológica que os parques de ciência e tecnologia procuram dinamizar.

Se analisarmos a distribuição do sector TIC no Taguspark (tendo em conta apenas as unidades que se integram nos referidos 33,3%) segundo o sector de actividade económica e o nível de intensidade tecnológica, voltamos a encontrar resultados curiosos.

Quadro 11 - O sector TIC no Taguspark segundo o sector de actividade económica e o nível de intensidade tecnológica

Sector de actividade	Níveis de Intensidade Tecnológica	Nº total de estabelecimentos instalados no Taguspark	Nº de estabelecimentos do sector TIC instalados no Taguspark	% do Sector TIC
Indústria Transf.	Alta Tecnologia	5	4	80,0
	Média - Alta Tecnologia	1	0	0,0
	Média - Baixa Tecnologia	0	0	0,0
	Baixa Tecnologia	5	0	0,0
	Sub-Total	11	4	36,4
Serviços	Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia	41	37	90,2
	Serviços Intensivos em Conhecimento	33	0	0,0
	Serviços Pouco Intensivos em Conhecimento	30	3	10,0
	Sub-Total	104	39	37,5
Não Responde		17	17	-
Total Indústria Transf. e Serviços		132	44	33,3

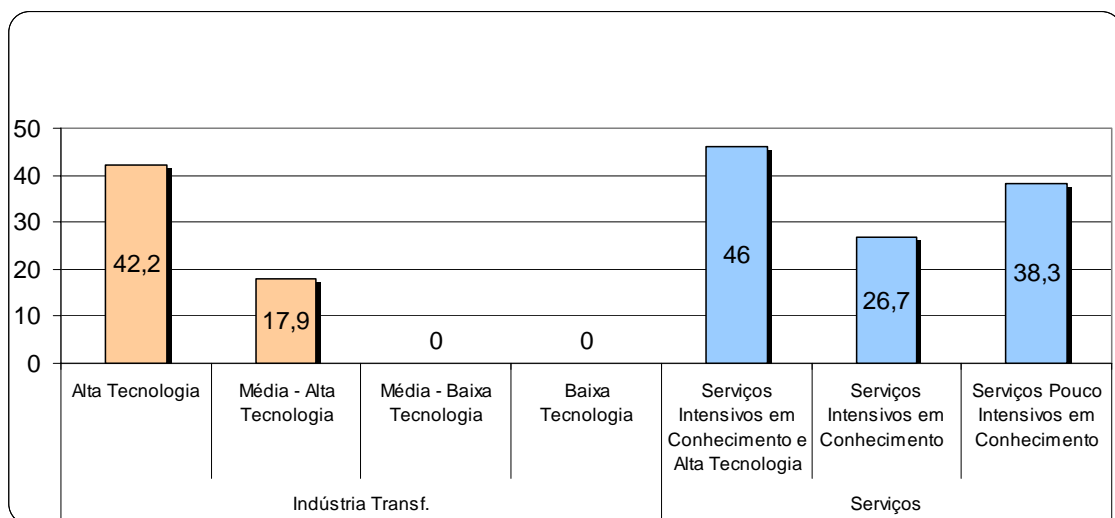
Fonte: Elaboração própria a partir de informação recolhida em trabalho de campo, 2006.

Classificação para o sector TIC, avançada pelo OSIC/UMIC, por sua vez baseada na classificação avançada pela OCDE e classificação dos níveis de intensidade tecnológica da OCDE/Eurostat (2005).

De facto, 88,6% do sector TIC do Taguspark é afecto aos serviços, sobretudo “Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia” que absorvem, sozinhos, 84,1% do total do sector TIC, com especial destaque para a CAE 7220 – Consultoria e Programação Informática, representando 56,8% do total.

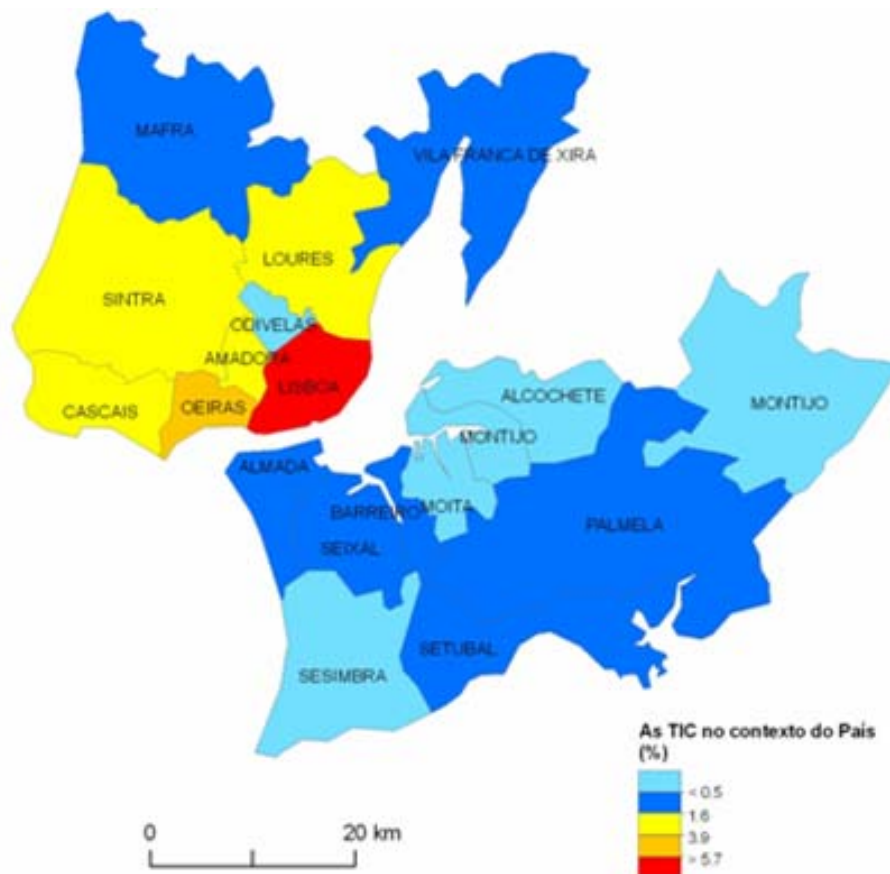
No pólo oposto, encontramos as actividades ligadas ao sector da indústria transformadora, sendo que apenas 11,4% dos estabelecimentos pertencentes ao sector TIC estão ligadas a actividades de fabricação. A totalidade das unidades TIC afectas ao sector da indústria transformadora incluem-se na Alta Tecnologia, distribuindo-se pelas CAE 3002 - Fabricação de computadores e de outro equipamento informático, CAE 3210 - Fabricação de componentes electrónicos e CAE 3330 - Fabricação de equipamento de controlo de processos industriais.

Figura 12 – Sector TIC – peso dos estabelecimentos da AML no País por níveis de intensidade tecnológica, 2004 (%)



Fonte: elaborado a partir da informação desagregada do MTSS (2004), aplicando a classificação conjunta da OCDE/Eurostat (2005), informação recolhida em trabalho de campo (2006) e a Classificação para o sector TIC, avançada pelo OSIC/UMIC, por sua vez baseada na classificação avançada pela OCDE.

Figura 13 – O sector TIC – importância dos concelhos da AML no contexto nacional, 2004



A importância do sector TIC no concelho de Oeiras está expressa na figura. Depois de Lisboa (concelho onde as empresas TIC têm uma grande importância), Oeiras é o segundo concelho da AML com mais representatividade no país.

4. O Taguspark no desenvolvimento local e regional – um balanço

Tomando como ponto de partida o conceito de PCT avançado pela *International Association of Science Parks* (www.iasp.org), um PCT deverá:

- “ser um espaço inteligente desenhado para servir de interface entre os sistemas empresarial, científico e educativo;
- estabelecer uma ligação formal com uma ou mais Universidades e/ou instituições de investigação e desenvolvimento;
- encorajar a formação e crescimento de empresas de base tecnológica (especialmente empresas nascentes ou *start-ups* através de incubadoras), incluindo serviços de valor acrescentado, fomentando uma maior selectividade das empresas que, por sua vez, irá aumentar a atractividade e incrementará a procura e a subida dos preços do solo;
- assumir uma gestão activamente empenhada na inovação, incentivando a transferência de tecnologia, o reforço da competência das organizações nele instaladas e a criação de redes e conexões estratégicas”.

Neste sentido, o balanço do processo de constituição e de crescimento do Taguspark, mostra que este se tem vindo a assumir claramente como um espaço privilegiado para a localização de actividades ligadas aos serviços intensivos em conhecimento e alta tecnologia, assim como desenvolve algumas actividades ligadas à indústria de alta tecnologia, respondendo em larga medida aos requisitos avançados pela *International Association of Science Parks*.

Isto permite-nos afirmar que o Taguspark tem vindo a demonstrar capacidade de atrair e concentrar maioritariamente actividades de base tecnológica e intensivas em conhecimento, e a sua importância ultrapassa a base local de instalação, ou seja, a sua importância ultrapassa o concelho de Oeiras, projectando-se à escala metropolitana e nacional.

Esta perspectiva foi já transmitida por um estudo da DGDR, editado em 2000, intitulado “As Infra-estruturas produtivas e os factores de competitividade das regiões e cidades portuguesas”. Segundo este estudo, “as experiências de Parques de Ciência e Tecnologia em Portugal não chegaram, até à data, a constituir verdadeiros pólos de atracção e concentração de empresas tecnológicas e, consequentemente, não induziram novos factores de competitividade territorial muito marcante, excepção feita ao Taguspark, o mais importante Parque de Ciência e Tecnologia português e aquele que conseguiu de facto concentrar um

importante núcleo de empresas, instituições de I&D e serviços de alto valor acrescentado que originaram uma visível dinâmica local e regional em termos de inovação tecnológica e promoção de novas economias de aglomeração.”

Um segundo aspecto a salientar, é que apesar de muito do investimento ter origem no sector privado, o Taguspark continua a representar um instrumento fundamental da política pública tecnológica nacional. O Taguspark concentrou 60% da despesa nacional afectada à investigação e desenvolvimento tecnológico, demonstrando assim o efeito da política pública nos domínios da ciência, tecnologia e inovação.

O terceiro aspecto a salientar relaciona-se com uma possível avaliação dos efeitos do Taguspark ao nível local. Oeiras é um concelho próximo de Lisboa, com uma estrutura de emprego fortemente terciarizada e onde se encontram muitas empresas ligadas ao sector TIC, aos serviços intensivos em tecnologia e conhecimento, assim como a sectores industriais tecnologicamente avançados como a farmacêutica. O Taguspark não é o único polo de emprego inovador deste concelho, mas é um facto que o processo de negociação da sua localização e a sua construção em Oeiras, têm associada uma imagem de modernidade e de inovação, que se foi reproduzindo na construção de novos espaços de localização empresarial, contribuindo para aumentar os efeitos de aglomeração nos domínios científico e tecnológico, nomeadamente no concelho de Oeiras. O Taguspark contribuiu assim para reforçar a imagem de Oeiras como polo de actividades económicas intensivas em tecnologia e conhecimento.

Outro aspecto a salientar é que o processo de afirmação do Taguspark ilustra a conciliação entre a política da administração central e o papel das entidades locais, em particular do município de Oeiras. Efectivamente, nas últimas duas décadas, a estratégia de desenvolvimento do Município de Oeiras tem privilegiado o sector económico (através da captação de empresas e de emprego) de maior valor acrescentado, beneficiando da sua proximidade a Lisboa. Nesse sentido, o Taguspark seguiu o modelo de constituição de parques de ciência e tecnologia impulsionados pelas políticas públicas. A formação de um “*Centro de Competências*”, a existência de uma “*incubadora*” e o processo de captação de “*instituições âncora*” ligadas ao meio científico, tecnológico e financeiro, fazem parte do modelo seguido em outros países, e retratam um modelo de governância partilhado pelos níveis público, central e local, e privado.

Existem no entanto alguns aspectos menos positivos que importa apontar. O “*Centro de Inovação Empresarial*”, onde se inclui a “*Incubadora de Ideias*”, pode ser potenciado, sendo útil e necessário que se desenvolva uma avaliação sobre o seu funcionamento. É sabido que muitas empresas que nasceram na *incubadora* instalaram-se no parque, enquanto outras procuraram outras localizações em outros concelhos da AML. Contudo, muitas outras encerraram, findo o tempo de vida na “*incubadora*”.

Quadro 13 - Análise SWOT

Forças	Oportunidades
Maior parque de ciência e tecnologia do país, que assegura cerca de 1700 postos de trabalho	Beneficiar do efeito de metropolização da Região de Lisboa, que constituiu o maior polo de concentração dos sectores científico e tecnológico do país
Presença de <i>Instituições Âncora</i> que desempenharam um papel fundamental na consolidação do Taguspark e na atracção e concentração de uma massa crítica tecnológica e inovadora.	Conclusão das infra-estruturas previstas no Plano Integrado que contempla desde o sector produtivo ao sector imobiliário
Forte presença do sector TIC	Nível de articulação entre as empresas e a Universidade a desenvolver
Importância do <i>Centro de Competências</i> como elemento precursor das actividades tecnológicas	Importância da rede urbana da AML e dos efeitos de aglomeração para a viabilidade destas infra-estruturas e para a configuração de sistemas regionais de inovação
Fraquezas	Ameaças
“ <i>Centro de Inovação Empresarial</i> ” (CIE) podia ter um papel mais relevante como o elo de ligação e a força impulsionadora entre a universidade e o mercado empresarial ou a comunidade científica e empresarial;	Parcerias existentes entre as empresas implantadas nos PCT europeus resultam mais de necessidades de financiamento do que de efectivas alianças estratégicas entre os respectivos parceiros
Nº de novas empresas menos relevante face ao número de relocalizações de empresas existentes	As ligações estabelecidas entre empresas e a Universidade não respondem ao que delas se esperaria, quer seja por obstáculos culturais e financeiros, quer pela incapacidade de determinadas universidades em termos de desenvolvimento tecnológico
Gestão pouco preocupada em fazer o balanço da actuação do <i>Centro de Inovação Empresarial</i>	
Fraca presença de multinacionais susceptíveis de desenvolver alguma nova clusterização;	

O segundo aspecto menos positivo encontra-se relacionado com o anterior. Como refere a EU (2001), é necessário reforçar a relação Universidade-Empresa, nomeadamente na formação ou no reforço de *clusters* de inovação, constituídos por empresas inovadoras, pelo poder político, nomeadamente o regional/local e pelas várias instituições, onde se incluem desde as universidades a centros de investigação, passando pelos Parques de Ciência e Tecnologia (EU, 2001, pp.8).

Estas duas ideias menos positivas, foram igualmente evidenciadas nas três entrevistas³ realizadas nos três PCT da AML (o *Lispolis*, o *Madan Parque* e o *Taguspark*), onde se reenfatizaram as enormes barreiras existentes no interface entre o sistema empresarial, científico e educativo. Segundo os responsáveis entrevistados, estas barreiras são especialmente motivadas por questões de base social e cultural, quer do lado empresarial, pouco aberto à inovação, quer do lado académico, tradicionalmente muito resistente à articulação com o meio empresarial.

³ Data e nome de entrevistado: 23/05/05 – Eng. Cândido dos Santos (Lispolis); 23/05/05 – Dr. Roberto de Souza (Madan Parque); 30/05/05 – Eng. Vasco Varela (Taguspark)

No entanto, o crescimento dos sectores tecnologicamente mais avançados e do sector TIC, em particular no sector dos serviços, verificados no Taguspark e na AML, ilustram o processo de metropolização e de desenvolvimento da economia do conhecimento que tem caracterizado a AML nas ultimas duas décadas. O Taguspark é parte integrante e activa deste processo.

Finda a aposta na construção de infra-estruturas físicas, o futuro passará pelo reforço dos investimentos intangíveis na formação, informação, investigação, e em geral, no domínio do conhecimento, domínios que encontram no Taguspark, condições de excelência para a sua expansão.

Bibliografia:

- Brigadeiro, Elisabete et al. (1999) - *Análise Comparada dos Perfis Habilitacionais e Qualificativos – Estudo de Caracterização dos Utentes do Taguspark, Volume III – Relatório Suplementar*, Oeiras. Tagusparque SA (miniografado)
- Brigadeiro, Elisabete et al. (1999) - *Caracterização dos Utentes do Taguspark, Volume II-Relatório de Apuramento* (Satisfação e Integração dos Utentes do Parque), Oeiras. Tagusparque, SA (miniografado)
- Brigadeiro, Elisabete et al. (1999) - *Caracterização dos Utentes do Taguspark, Volume II-Relatório de Apuramento* (Satisfação e Integração dos Utentes do Parque), Oeiras. Tagusparque, SA (miniografado)
- DGDR (2000) - *As Infra-estruturas produtivas e os factores de competitividade das regiões e cidades portuguesas*, DGDR, Lisboa, ISBN/ISSN ISBN: 972-9352-47-X.
- EC (2000) - «*Innovation in a knowledge-driven economy*», COM(2000) 567 final.
- EC (2001) - *The Regional Dimension of the European Research Area*, COMMUNICATION FROM THE COMMISSION, COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, Brussels, COM(2001) 549 final
- EUROSTAT (2005)– *Statistics in focus. SCIENCE AND TECHNOLOGY*, by August GÖTZFRIED, 9/2005, Eurostat - European Communities, ISSN 1609-5995, Catalogue number: KS-NS-05-009-EN-N
- EUROSTAT (2006) - “High Tech Industries and Knowledge Based Services”, *Statistics in Focus, Science and Technology*, European Communities;
- Feio, P.; Ferrão, J. (2001) – “Taguspark: gestão de expectativas num parque de criação recente” in *Comunicação, Conhecimento Colectivo e Inovação: As vantagens da aglomeração geográfica*, Estudos e Investigações 17, ICS, Lisboa;
- INE (1993) – *Classificação das Actividades Económicas, Tabelas de equivalência CAE-Rev.2.-CAE Rev. 1*, Lisboa, INE.
- INTELI / MCOTA (2002) - *Programa Tecnopólos*, Ministério da Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente e INTELI (Inteligência em Inovação, Centro de Inovação), Lisboa;
- JNICT (1991) - *Política Científica e Tecnológica para os anos 90*, Lisboa. Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica;
- Maltez, L. (1998)- "O Taguspark como Projecto Estruturante ao Serviço da Grande Lisboa" - Comunicação apresentada no 21º Congresso da INTA - International Urban Development Association Lisboa - Portugal - 21 a 25, Setembro 1997
Melo, J. (2001) – *Inovação e Reorganização do Espaço: o caso do Taguspark*, Câmara Municipal de Oeiras, Oeiras;

OSIC/UMIC (2004) - *A Expressão do sector TIC na economia portuguesa - 1996-200*, Observatório da Sociedade da Informação e do Conhecimento, Unidade de Missão Inovação e Conhecimento

Vasconcelos, N. (2003) – “Taguspark: Lugar de Inovação - Estímulo e contributo para o conhecimento” in *Revista Metrópoles* nº3, AML, Lisboa

Zambrão, T. (2003) – “Taguspark: Lugar de Inovação - Investigação e Desenvolvimento para o futuro de Portugal” in *Revista Metrópoles* nº3, AML, Lisboa

www.iasp.org

www.taguspark.pt

ANEXOS

Anexo 1- Unidades instaladas no Taguspark, segundo os ramos de actividade, 2006

		CAE Rev 2.1/NACE Rev 1.1	Nº de unidades	% do total do sector	% do total Unidades
Indústria transformadora	Alta Tecnologia	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMACEUTICOS	0	0	0,0
		FABRICAÇÃO DE MAQUINAS DE ESCRITORIO E DE EQUIPAMENTO PARA O TRATAMENTO AUTOMATICO DA INFORMAÇÃO	1	9,1	0,9
		FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTO E DE APARELHOS DE RADIO, TELEVISÃO E COMUNICAÇÃO	2	18,2	1,7
		FABRICAÇÃO DE APARELHOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-CIRURGICOS, ORTOPÉDICOS, DE PRECISÃO, DE OPTICA E DE RELOJOARIA	2	18,2	1,7
		FABRICAÇÃO DE AERONAVES E DE VEICULOS ESPACIAIS	0	0	0,0
		TOTAL	5	45,5	4,3
	Média - Alta Tecnologia	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUIMICOS (EXCEPTO 2.4.4.)	0	0	0,0
		FABRICAÇÃO DE MAQUINAS E DE EQUIPAMENTOS, N.E.	0	0	0,0
		FABRICAÇÃO DE MAQUINAS E APARELHOS ELECTRICOS, N.E.	1	9,1	0,9
		FABRICAÇÃO DE VEICULOS AUTOMOVEIS, REBOQUES E SEMI-REBOQUES	0	0	0,0
		FABRICAÇÃO DE OUTRO MATERIAL DE TRANSPORTE (EXCEPTO 351 E 353)	0	0	0,0
		TOTAL	1	9,1	0,9
	Média - Baixa	FABRICAÇÃO DE COQUE, PRODUTOS PETROLIFEROS REFINADOS E TRATAMENTO DE COMBUSTIVEL NUCLEAR	0	0,0	0,0
		FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE BORRACHA E DE MATÉRIAS PLÁSTICAS	0	0,0	0,0
		FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS MINERAIS NÃO METÁLICOS	0	0,0	0,0
		INDÚSTRIAS METALÚRGICAS DE BASE	0	0,0	0,0
		FABRICAÇÃO DE PRODUTOS METÁLICOS, EXCEPTO MAQUINAS E EQUIPAMENTO	0	0,0	0,0
		CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO NAVAL	0	0,0	0,0
		TOTAL	0	0,0	0,0
	Baixa	INDÚSTRIAS ALIMENTARES E DAS BEBIDAS	0	0,0	0,0
		INDÚSTRIA DO TABACO	0	0,0	0,0
		FABRICAÇÃO DE TEXTEIS	0	0,0	0,0
		INDÚSTRIA DO VESTUÁRIO; PREPARAÇÃO, TINGIMENTO E FABRICAÇÃO DE ARTIGOS E PELES COM PELO	0	0,0	0,0
		CURTIMENTA E ACABAMENTO DE PELES SEM PELO; FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE VIAGEM, MARROQUINARIA, ARTIGOS DE CORREEIRO, SELEIRO E CALÇADO	0	0,0	0,0
		INDÚSTRIAS DA MADEIRA E DA CORTIÇA E SUAS OBRAS, EXCEPTO MOBILIÁRIO; FABRICAÇÃO DE OBRAS DE CESTARIA E DE ESPARTARIA	0	0,0	0,0
		FABRICAÇÃO DE PASTA, DE PAPEL E CARTÃO E SEUS ARTIGOS	0	0,0	0,0
		EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE SUPORTES DE INFORMAÇÃO GRAVADOS	1	9,1	0,9
		FABRICAÇÃO DE MOBILIÁRIO; OUTRAS INDÚSTRIAS TRANSFORMADORAS, N.E.	0	0,0	0,0
		RECICLAGEM	0	0,0	0,0
		TOTAL	1	9,1	0,9
	Construção		4	36,4	3,5
TOTAL			11	100,0	9,6

Fonte: Elaboração própria a partir de informação recolhida em trabalho de campo, 2006

**Anexo 1- Unidades instaladas no Taguspark, segundo os ramos de actividade, 2006
Cont.**

		CAE Rev 2.1/NACE Rev 1.1	Nº de unidades	% do total do sector	% do total Unidades
Serviços	Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia	CORREIOS E TELECOMUNICAÇÕES	3	2,9	2,6
		ACTIVIDADES INFORMATICAS E CONEXAS	34	32,7	29,6
		INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	4	3,8	3,5
		TOTAL	41	39,4	35,7
	Serviços Intensivos em Conhecimento	TRANSPORTES POR AGUA	0	0,0	0,0
		TRANSPORTES AEREOS	0	0,0	0,0
		INTERMEDIAÇÃO FINANCEIRA, EXCEPTO SEGUROS E FUNDOS DE PENSÕES	0	0,0	0,0
		SEGUROS, FUNDOS DE PENSÕES E DE OUTRAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARES DE SEGURANÇA SOCIAL	0	0,0	0,0
		ACTIVIDADES AUXILIARES DE INTERMEDIAÇÃO FINANCEIRA	0	0,0	0,0
		ACTIVIDADES IMOBILIARIAS	1	1,0	0,9
		ALUGUER DE MAQUINAS E DE EQUIPAMENTOS SEM PESSOAL E DE BENS PESSOAIS E DOMÉSTICOS	0	0,0	0,0
		OUTRAS ACTIVIDADES DE SERVIÇOS PRESTADOS PRINCIPALMENTE AS EMPRESAS	28	26,9	24,3
		EDUCAÇÃO	0	0,0	0,0
		SAUDE E ACÇÃO SOCIAL	3	2,9	2,6
		ACTIVIDADES RECREATIVAS, CULTURAIS E DESPORTIVAS	1	1,0	0,9
		TOTAL	33	31,7	28,7
	Serviços Pouco Intensivos em Conhecimento	COMÉRCIO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOVEIS E MOTOCICLOS; COMÉRCIO A RETALHO DE COMBUSTÍVEIS PARA VEÍCULOS	0	0,0	0,0
		COMÉRCIO POR GROSSO E AGENTES DO COMÉRCIO, EXCEPTO DE VEÍCULOS AUTOMOVEIS E DE MOTOCICLOS	19	18,3	16,5
		COMÉRCIO A RETALHO (EXCEPTO DE VEÍCULOS AUTOMOVEIS, MOTOCICLOS E COMBUSTÍVEIS PARA VEÍCULOS); REPARAÇÃO DE BENS PESSOAIS E DOMÉSTICOS	6	5,8	5,2
		ALOJAMENTO E RESTAURAÇÃO (RESTAURANTES E SIMILARES)	0	0,0	0,0
		TRANSPORTES TERRESTRES; TRANSPORTES POR OLEODUTOS OU GASODUTOS (PIPELINES)	0	0,0	0,0
		ACTIVIDADES ANEXAS E AUXILIARES DOS TRANSPORTES; AGENCIAS DE VIAGEM E DE TURISMO	0	0,0	0,0
		ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURANÇA SOCIAL OBRIGATORIA	0	0,0	0,0
		SANEAMENTO, HIGIENE PÚBLICA E ACTIVIDADES SIMILARES	0	0,0	0,0
		ACTIVIDADES ASSOCIATIVAS DIVERSAS, N.E.	4	3,8	3,5
		OUTRAS ACTIVIDADES DE SERVIÇOS	1	1,0	0,9
		FAMÍLIAS COM EMPREGADOS DOMÉSTICOS	0	0,0	0,0
		ORGANISMOS INTERNACIONAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES EXTRA-TERRITORIAIS	0	0,0	0,0
		TOTAL	30	28,8	26,1
	TOTAL		104	100,0	90,4

Fonte: Elaboração própria a partir de informação recolhida em trabalho de campo, 2006

Anexo 2 – Estabelecimentos na AML e Portugal nos níveis de maior intensidade tecnológica, 2001-2004 %

Sector de Actividade	Níveis de intensidade tecnológica:	AML		Portugal		AML / Portugal		Taxa Variação 2001-2004	
		2001	2004	2001	2004	2001	2004	AML	País
		Nº	Nº	Nº	Nº	%	%	%	%
Indústria transformadora	Alta Tecnologia	275	324	675	802	40,7	40,4	17,8	18,8
	Média - Alta Tecnologia	1061	950	4056	4174	26,2	22,8	-10,5	2,9
Serviços	Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia	1299	1573	2897	3982	44,8	39,5	21,1	37,5
	Serviços Intensivos em Conhecimento	19864	22015	55277	64800	35,9	34,1	10,8	17,2

Fonte: elaborado a partir da informação desagregada do MTSS (2001 e 2004), aplicando a classificação conjunta da OCDE/Eurostat (2005)

Anexo 3 – Estabelecimentos segundo os sectores e o seu nível de intensidade tecnológico. A situação do Concelho de Oeiras, da AML e do País em 2004

Sector	Nível de intensidade tecnológica	Oeiras		AML		País	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Indústria Transf.	Alta Tecnologia	37	0,7	324	0,3	802	0,2
	Média - Alta Tecnologia	37	0,7	950	1,0	4174	1,2
	Média - Baixa Tecnologia	55	1,0	2293	2,4	12679	3,5
	Baixa Tecnologia	230	4,3	4073	4,2	31969	8,8
	Sub-Total	359	6,7	7640	7,9	49624	13,7
Serviços	Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia	212	4,0	1573	1,6	3982	1,1
	Serviços Intensivos em Conhecimento	1567	29,2	22015	22,9	64800	17,9
	Serviços Pouco Intensivos em Conhecimento	2712	50,5	50942	52,9	182792	50,4
	Sub-Total	4491	83,7	74530	77,4	251574	69,3
Total Indústria Transf. e Serviços		4850	90,4	82170	85,4	301198	83,0
Restantes sectores		517	9,6	14087	14,6	61700	17,0
Total I+II+III		5367	100,0	96257	100,0	362898	100,0

Fonte: elaborado a partir de informação desagregada do MTSS (2004), aplicando a classificação conjunta da OCDE/Eurostat (2005, 2006)

Anexo 3 – Tabela de equivalência entre a CAE Rev. 2.1. Portuguesa e a NACE REV 1.1

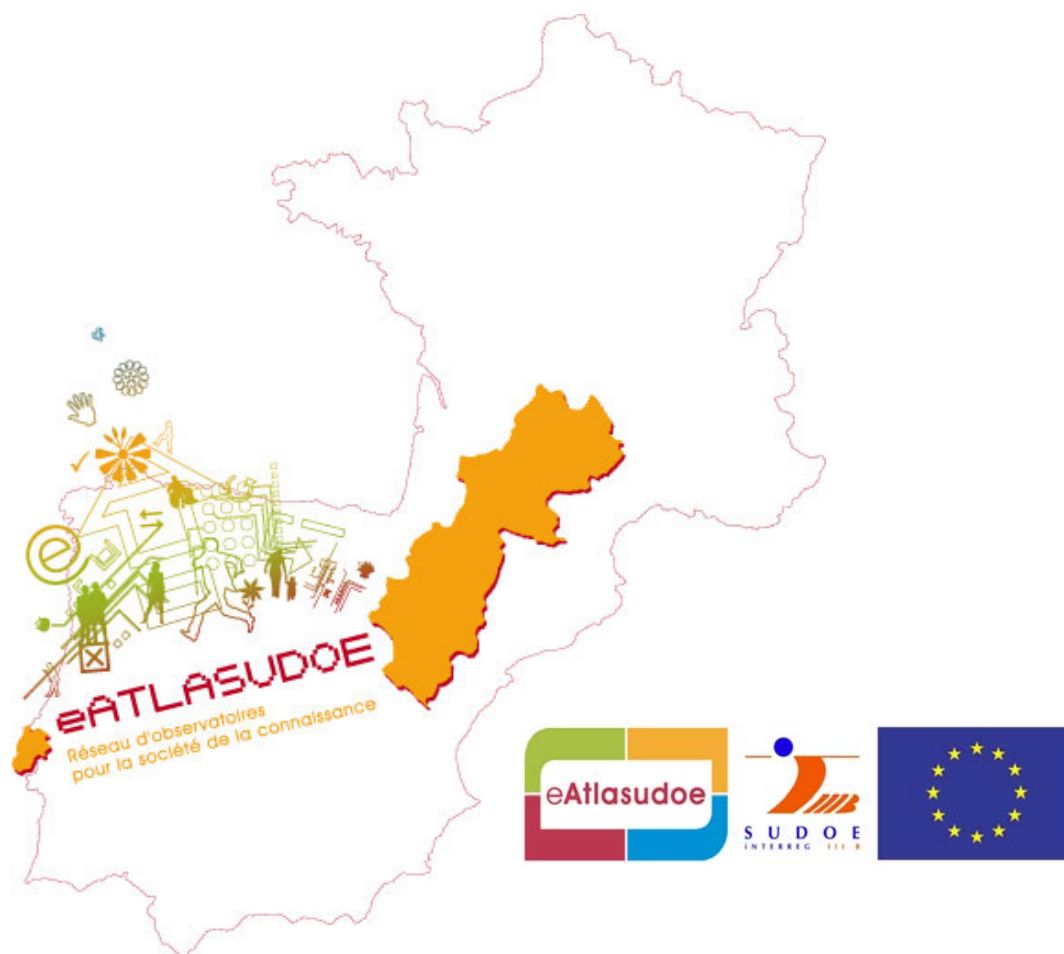
Sector	Nível de intensidade tecnológica	CAE Rev 2.1/NACE Rev 1.1	Designação
Produção	Alta Tecnologia	244	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMACEUTICOS
		30	FABRICAÇÃO DE MAQUINAS DE ESCRITORIO E DE EQUIPAMENTO PARA O TRATAMENTO AUTOMATICO DA INFORMAÇÃO
		32	FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTO E DE APARELHOS DE RADIO, TELEVISÃO E COMUNICAÇÃO
		33	FABRICAÇÃO DE APARELHOS E INSTRUMENTOS MÉDICO-CIRURGICOS, ORTOPÉDICOS, DE PRECISÃO, DE OPTICA E DE RELOJOARIA
		353	FABRICAÇÃO DE AERONAVES E DE VEICULOS ESPACIAIS
	Média - Alta Tecnologia	24 (excepto 244)	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUIMICOS
		29	FABRICAÇÃO DE MAQUINAS E DE EQUIPAMENTOS, N.E.
		31	FABRICAÇÃO DE MAQUINAS E APARELHOS ELÉCTRICOS, N.E.
		34	FABRICAÇÃO DE VEICULOS AUTOMOVEIS, REBOQUES E SEMI-REBOQUES
		35 (excepto 353 e 351)	FABRICAÇÃO DE OUTRO MATERIAL DE TRANSPORTE
	Média - Baixa	23	FABRICAÇÃO DE COQUE, PRODUTOS PETROLIFEROS REFINADOS E TRATAMENTO DE COMBUSTIVEL NUCLEAR
		25	FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE BORRACHA E DE MATÉRIAS PLASTICAS
		26	FABRICAÇÃO DE OUTROS PRODUTOS MINERAIS NÃO METALICOS
		27	INDUSTRIAS METALURGICAS DE BASE
		28	FABRICAÇÃO DE PRODUTOS METALICOS, EXCEPTO MAQUINAS E EQUIPAMENTO
		351	CONSTRUÇÃO E REPARAÇÃO NAVAL
	Baixa	15	INDUSTRIAS ALIMENTARES E DAS BEBIDAS
		16	INDUSTRIA DO TABACO
		17	FABRICAÇÃO DE TEXTEIS
		18	INDUSTRIA DO VESTUARIO; PREPARAÇÃO, TINGIMENTO E FABRICAÇÃO DE ARTIGOS E PELES COM PELO
		19	CURTIMENTA E ACABAMENTO DE PELES SEM PELO; FABRICAÇÃO DE ARTIGOS DE VIAGEM, MARROQUINARIA, ARTIGOS DE CORREEIRO, SELEIRO E CALÇADO
		20	INDUSTRIAS DA MADEIRA E DA CORTIÇA E SUAS OBRAS, EXCEPTO MOBILIARIO; FABRICAÇÃO DE OBRAS DE CESTARIA E DE ESPARTARIA
		21	FABRICAÇÃO DE PASTA, DE PAPEL E CARTÃO E SEUS ARTIGOS
		22	EDIÇÃO, IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE SUPORTES DE INFORMAÇÃO GRAVADOS
		36	FABRICAÇÃO DE MOBILIARIO; OUTRAS INDUSTRIAS TRANSFORMADORAS, N.E.
		37	RECICLAGEM

Fonte: elaborado a partir de EUROSTAT (2005), EUROSTAT (2006) e INE (1993)

**Anexo 3 – Tabela de equivalência entre a CAE Rev. 2.1. Portuguesa e a NACE REV 1.1
(Cont.)**

Sector	Nível de intensidade tecnológica	CAE Rev 2.1/NACE Rev 1.1	Designação
Serviços	Serviços Intensivos em Conhecimento e Alta Tecnologia	64	CORREIOS E TELECOMUNICAÇÕES
		72	ACTIVIDADES INFORMATICAS E CONEXAS
		73	INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO
	Serviços Intensivos em Conhecimento	61	TRANSPORTES POR AGUA
		62	TRANSPORTES AEREOS
		65	INTERMEDIAÇÃO FINANCEIRA, EXCEPTO SEGUROS E FUNDOS DE PENSÕES
		66	SEGUROS, FUNDOS DE PENSÕES E DE OUTRAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARES DE SEGURANÇA SOCIAL
		67	ACTIVIDADES AUXILIARES DE INTERMEDIAÇÃO FINANCEIRA
		70	ACTIVIDADES IMOBILIARIAS
		71	ALUGUER DE MAQUINAS E DE EQUIPAMENTOS SEM PESSOAL E DE BENS PESSOAIS E DOMÉSTICOS
		74	OUTRAS ACTIVIDADES DE SERVIÇOS PRESTADOS PRINCIPALMENTE AS EMPRESAS
		80	EDUCAÇÃO
		85	SAUDE E ACÇÃO SOCIAL
		92	ACTIVIDADES RECREATIVAS, CULTURAIS E DESPORTIVAS
	Serviços Pouco Intensivos em Conhecimento	50	COMÉRCIO, MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOVEIS E MOTOCICLOS; COMÉRCIO A RETALHO DE COMBUSTÍVEIS PARA VEÍCULOS
		51	COMÉRCIO POR GROSSO E AGENTES DO COMÉRCIO, EXCEPTO DE VEÍCULOS AUTOMOVEIS E DE MOTOCICLOS
		52	COMÉRCIO A RETALHO (EXCEPTO DE VEÍCULOS AUTOMOVEIS, MOTOCICLOS E COMBUSTÍVEIS PARA VEÍCULOS); REPARAÇÃO DE BENS PESSOAIS E DOMÉSTICOS
		55	ALOJAMENTO E RESTAURAÇÃO (RESTAURANTES E SIMILARES)
		60	TRANSPORTES TERRESTRES; TRANSPORTES POR OLEODUTOS OU GASODUTOS (PIPELINES)
		63	ACTIVIDADES ANEXAS E AUXILIARES DOS TRANSPORTES; AGENCIAS DE VIAGEM E DE TURISMO
		75	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, DEFESA E SEGURANÇA SOCIAL OBRIGATORIA
		90	SANEAMENTO, HIGIENE PÚBLICA E ACTIVIDADES SIMILARES
		91	ACTIVIDADES ASSOCIATIVAS DIVERSAS, N.E.
		93	OUTRAS ACTIVIDADES DE SERVIÇOS
		95	FAMÍLIAS COM EMPREGADOS DOMÉSTICOS
		99	ORGANISMOS INTERNACIONAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES EXTRA-TERRITORIAIS

Fonte: elaborado a partir de EUROSTAT (2005), EUROSTAT (2006) e INE (1993)



eAtlas Sudoe: uma rede de observatórios para a sociedade do conhecimento

ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL

**Cidades e Regiões Digitais
O caso de estudo do RIBATEJO DIGITAL**

Cidades e Regiões Digitais.

O caso de estudo do RIBATEJO DIGITAL



Eduarda Marques da Costa
Departamento de Geografia,
Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa

Miguel Carrinho
Comunidade Urbana da Lezíria do Tejo

Paulo Morgado
Departamento de Geografia,
Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa

Introdução

A realização do potencial oferecido pela sociedade da informação desencadeará uma amplificação de transformações sociais, económicas, ambientais, espaciais e paisagísticas. As noções clássicas de tempo e espaço, bem como as topológicas de proximidade, distância e conjunto são redefinidas, de acordo com as conjunturas sociais e económicas do momento, da(s) região(ões) e da(s) nação(ões) em jogo.

A modernização da sociedade através das TIC determina novas formas de organização e funcionamento: social, institucional, empresarial, comunicacional e territorial, cujas repercussões se fazem sentir no sucesso das trajetórias de desenvolvimento das regiões. O caso de estudo que aqui se apresenta, *Ribatejo Digital*, um projecto em andamento, constitui já um exemplo de como a dinâmica interactiva de aprendizagem e de inovação no território permite gerar novos espaços de competitividade: o “ciberespaço” e o “espaço dos fluxos”, conforme afirma Castells (2002).

Actualmente, a variável distância adquire uma nova dimensão. Às dimensões relativas “custo” e “tempo” (cada vez mais diluídas pelo desenvolvimento infraestrutural ao nível dos transportes e comunicações) acresce uma terceira dimensão estritamente relacionada com as TIC, a “largura de banda”, factor determinante na dinâmica relacional de conhecimento entre empresas, e por conseguinte, como factor de competitividade. Neste quadro de análise, as TIC constituem uma alavanca ao desenvolvimento das regiões, permitindo uma combinação de tecnologia, talento e tolerância, os 3 T's que Richard Florida aponta como fundamentais para a criação das cidades

47



modernas: as cidades criativas (<http://creativeclass.com/>) e conferindo um novo modelo organizativo das sociedades modernas, reestruturando serviços e actividades económicas.

Conscientes desta realidade ainda em mudança, as instituições governamentais, quer internacionais, nacionais e regionais-locais, têm procurado adaptar-se, pois sabem que o seu futuro está cada vez mais condicionado pela forma como as TIC forem assimiladas e o seu êxito dependente da rapidez de absorção. O *Ribatejo Digital* é um projecto paradigma dessa consciência: apropriação de vantagens competitivas e a planificação do desenvolvimento por via das TIC, sempre com a preocupação de modernização sem perda de identidade.

Neste contexto, o presente texto procura demonstrar a importância das novas tecnologias como instrumento de desenvolvimento regional e local, tomando como caso de estudo a Região da Lezíria do Tejo, região onde se desenvolveu o Projecto *Ribatejo Digital*. O estudo desenvolver-se-á em 4 partes: na primeira parte é feito um diagnóstico da região da Lezíria do Tejo (composta por 11 municípios) em domínios fundamentais como o demográfico, económico e empresarial. A segunda parte, consiste num historial do projecto *Ribatejo Digital*, atendendo às suas origens e objectivos. Na terceira parte é feita uma apresentação e avaliação do projecto nos seus 4 eixos de actuação. O estudo termina na 4ª parte com a apresentação de um balanço do projecto e dos seus efeitos no desenvolvimento regional.

1. O contexto sócio-económico da Região da Lezíria do Tejo

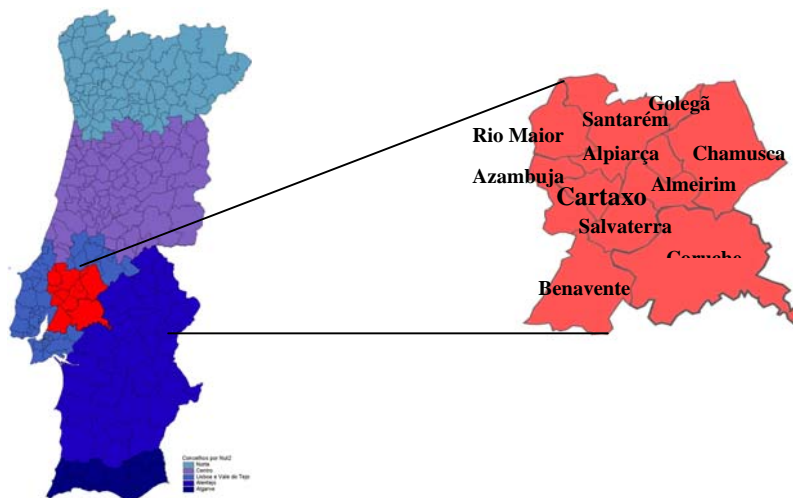
O Projecto *Ribatejo Digital* desenvolveu-se na Região que compreende a NUT III da Lezíria do Tejo, constituída pelos Municípios de Almeirim, Alpiarça, Azambuja, Benavente, Cartaxo, Chamusca, Coruche, Golegã, Rio Maior, Salvaterra de Magos e Santarém.

Este é um território vasto, com cerca de 4.267 km², de solos férteis, banhados pelo Rio Tejo, com fortes tradições agrícolas.

Segundo o Censo de 2001, a Lezíria do Tejo possuía 240.832 habitantes. Desse total, 116.914 são do sexo masculino (o que corresponde a uma percentagem de 48,5%) enquanto 123.918 são do sexo feminino (correspondendo aos restantes 51,5%).

Dos dados apresentados podemos retirar que a densidade populacional da região é bastante baixa, rondando os 56 habitantes por km².

Figura 1 – Região Lezíria do Tejo



Para além de ser uma região com baixa densidade demográfica, a Lezíria do Tejo, apresenta uma estrutura etária envelhecida, como comprova o elevado índice de envelhecimento registado pela região em 2001 (140,8, valor mais elevado que os 105,5 registados em Portugal). Entre 1991 e 2001, o número de pessoas com menos de 14 anos passou de 40.964 em 1991 para 34.067 em 2001 (o que representa um decréscimo de 16,9%). Por outro lado, a população com mais de 65 anos passou de 38.813 em 1991 para 47.627 em 2001 (crescimento de 23,47%). Em concelhos como a Chamusca, Coruche, Golegã e Alpiarça, os valores de envelhecimento ainda são mais acentuados.

Quadro 1 – Indicadores dos concelhos da Lezíria do Tejo, 2002

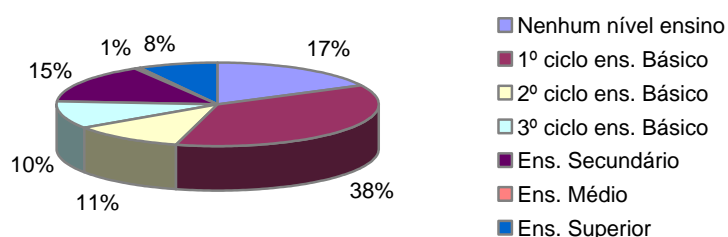
	População Total	Densidade Populacional	Estrutura Etária (%)			Índice Envelhecimento
			0-14 anos	15-64 anos	+65 anos	
	Nº	Hab/km ²				%
Almeirim	22303	100,6	13,9	66,5	19,5	140,2
Alpiarça	8109	85,9	12,4	63,8	23,8	191,7
Azambuja	21188	81,3	13,6	72,3	14,0	102,9
Benavente	24545	47,1	16,9	67,3	15,8	93,2
Cartaxo	23965	153,4	14,0	67,2	18,8	134,0
Chamusca	11414	15,3	11,7	64,7	23,6	201,0
Coruche	21023	18,8	11,4	63,4	25,2	221,1
Golegã	5691	74,3	13,6	64,5	21,8	160,4
Rio Maior	21428	78,5	15,2	66,5	18,3	120,9
Salvaterra de Magos	20523	83,9	14,0	67,1	18,9	135,6
Santarém	63959	114,1	13,9	65,4	20,7	149,1
Lezíria	244148	57,2	13,9	66,4	19,6	140,8
Portugal	10407465	113,2	15,8	67,5	16,7	105,5

Fonte: INE, Anuário Estatístico

No que respeita aos níveis de ensino, percebemos que aposta na educação e formação contínua é emergente. Da análise do gráfico podemos verificar que mais de 50% da população não tem qualquer nível de ensino ou apenas o 1.º ciclo do Ensino Básico, enquanto apenas 8% tem formação superior.

No que se refere às TIC, e uma vez que não estão disponíveis dados para a Lezíria do Tejo, apresentam-se alguns dados nacionais que podem ser ilustrativos da realidade nacional. No primeiro trimestre de 2006, apenas 45,4% dos agregados domésticos possuíam computador; 35,2% dispunham de ligação à Internet ao domicílio e para 24%, esta ligação efectuava-se através de banda larga. Apesar dos baixos valores, a proporção de agregados com computador e Internet tem vindo a aumentar: face a 2002, observa-se um crescimento anual médio de 25,2% na existência de ligação à Internet a partir de casa e de 15,7% na posse de computador.

Figura 2 - População Residente na Região da Lezíria do Tejo segundo o nível de ensino, 2001

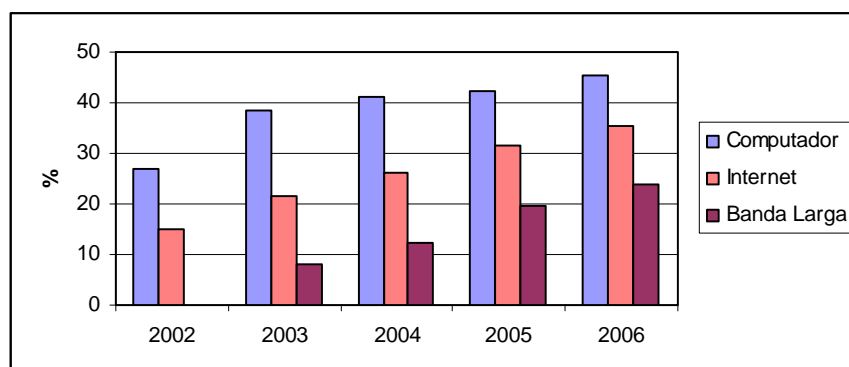


Fonte: INE, RGP, 2001

A ligação à Internet através de banda larga apresenta, no período de 2003 a 2006, um crescimento expressivo, fixando-se em 47,4% a taxa média de crescimento anual deste indicador. A percentagem de agregados que dispõem de ligação por banda larga triplicou face a 2003, situando-se actualmente em 24%, o que corresponde a 68,3% do total de agregados com acesso à Internet.

Um dado que entendemos ser de destacar é o de em 2002 nem sequer existirem dados referentes ao acesso à Internet em Banda Larga.

Figura 3 – Posse de computador, ligação à Internet e ligação à banda larga nos agregados domésticos, 2002-2006 (%)



Fonte: INE (2006) - Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias – 2006, INE – Instituto Nacional de Estatística

No que se refere à interacção com organismos públicos através da Internet, podemos verificar que, em 2006, existem serviços com alto potencial de crescimento, decorrente do interesse suscitado junto das pessoas, e que são da responsabilidade das Câmaras Municipais, como sejam a emissão de licenças de construção, bibliotecas públicas, pedidos de certidões (para aquelas que são da responsabilidade dos Municípios). Ainda assim podemos constatar que, mesmo em 2006, o número de pessoas que já utilizaram serviços públicos on-line é bastante reduzida (à excepção do IRS que, devido à sua obrigatoriedade para algumas categorias profissionais, é um exemplo de sucesso mas que não pode ser tido como termo de comparação).

Quadro 2 - Contactos com organismos públicos através da INTERNET

	Já realizou online	Não realizou mas está interessado	Não realizou mas está interessado
IRS	75,5	38,6	11,9
Procura de trabalho através dos centros de emprego	17,6	37,7	50,8
Segurança Social (ex. Abono família, subsídios)	16,5	56,9	32,3
Documentos pessoais (ex. Cartão eleitor)	8,7	77,4	16,9
Emissão de licença de construção	*	51	46,6
Bibliotecas públicas	24,3	58	26,1
Pedidos de certidões	8,7	70,7	23,5
Alteração de morada	4,8	70	26,8
Serviços ligados à saúde	*	78,4	20

* Dado com coeficiente de variação elevado

Fonte: INE (2006) - Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias – 2006, INE – Instituto Nacional de Estatística

Voltando à Lezíria, e à sua realidade económica, existiam no final do ano de 2004 cerca de 8.870 empresas sediadas na Lezíria do Tejo. Destas, 11,3% tinham a sua actividade no Sector Primário, 21,6% no Sector Secundário e 67,1% no Sector Terciário. O volume de vendas destas sociedades foi, para o ano de 2003, de 5.646.710 milhares de euros.

A taxa de desemprego apurada no Censos 2001 era de 8,1% da população activa.

No que respeita às empresas e às TIC, referimos alguns dados cedidos pela NERSANT – Associação Empresarial da Região de Santarém, do ano de 2002, relativos aos seus associados e que iremos depois actualizar para 2006, em termos de balanço do impacto do projecto: nesse ano, mais de 80% das empresas não utilizavam correio electrónico, apenas 2% tinham sítio na web e praticamente não eram utilizadas plataformas de comércio electrónico.

Procurando efectuar uma análise sucinta aos dados apresentados, entendemos serem de destacar alguns factos:

- A Lezíria do Tejo é uma região de baixa densidade populacional, com uma população envelhecida (com a tendência a acentuar-se nesse sentido), com níveis de qualificação baixos;
- A penetração de PC's e acessos Internet doméstica era, em 2002, muito incipiente;
- O recurso às TIC por parte das empresas em 2002 era bastante reduzido, o que se explica também pela actividade económica pouco focada nos sectores de alta incorporação de conhecimento.

2. O Projecto *Ribatejo Digital* - Objectivos

Como foi anteriormente apresentado, o ponto de partida da região relativamente à estrutura de qualificações da mão-de-obra, à da sua base económica e ao desenvolvimento das novas tecnologias, nomeadamente das TIC, não era o mais animador, situação que se repetia na maioria do território nacional.

No âmbito do “*III Quadro Comunitário de Apoio 2000-2006*”, em 2000, surge o “*Programa Operacional da Sociedade da Informação*” (POSI), mais tarde, re-baptizado de “*Programa Operacional da Sociedade do Conhecimento*” (POSC), programa que tinha como objectivo principal, o desenvolvimento da sociedade da informação e do conhecimento, ao nível das empresas, da administração pública e do cidadão. Assim, no contexto deste Programa, a Comunidade Urbana da Lezíria do Tejo, preparou um projecto intitulado “Espaços Internet na

Lezíria do Tejo”. Este projecto permitiu a criação de uma rede de 11 “Postos Públicos de Acesso à Internet”, cobrindo assim toda a região da Lezíria do Tejo. Este projecto teve uma excelente aceitação por parte do público, o que ajudou a elevar as expectativas em relação ao projecto aqui em estudo, o projecto *Ribatejo Digital*.

O projecto foi lançado e aprovado em 2002, pelo então “Programa Operacional da Sociedade da Informação” (POSI), integrado no âmbito de um programa nacional denominado “Portugal Digital: Cidades e Regiões Digitais”. Aliás, a lógica regional do projecto levou a que o POSI, entidade financiadora dos projectos na área da Sociedade da Informação, trabalhasse em conjunto com a CULT durante alguns meses, baseando-se na lógica deste projecto para reformular a estratégia a nível nacional, elaborando um “Guia das Cidades e Regiões Digitais” que viria a “formatar” os novos projectos, aproximando-os do modelo criado pelo *Ribatejo Digital*.

O projecto *Ribatejo Digital* foi aprovado em 2002, sendo objecto de uma reformulação que, por sua vez, foi aprovada no passado dia 7 de Janeiro de 2005. O projecto é promovido pela *Comunidade Urbana da Lezíria do Tejo* (CULT) e financiado pelo *Programa Operacional da Sociedade do Conhecimento* (POS Conhecimento), num montante de investimento total elegível de 10.759.043,41 € (cerca de 83% de investimento público e os restantes 17% investimento privado), com uma comparticipação do POS Conhecimento de 7.475.383,38 €. O projecto tinha como principal objectivo a criação de uma plataforma digital (Região Digital), capaz de desenvolver fenómenos de inovação e competitividade na região, tornando-a mais moderna e solidária.

Quadro 2 – Objectivos do Projecto *Ribatejo Digital*

O projecto *Ribatejo Digital* tinha como principais objectivos:

- combater a infoexclusão,
- promover a aproximação da população ao poder local (“serviços públicos à distância de um *clíc*”),
- a desburocratização dos serviços,
- a modernização da administração pública,
- a digitalização da informação geográfica,
- promoção turística da região,
- fomento da utilização das TIC pelas empresas
- e a difusão da tecnologia e informação pertinente,

por todo o território e acessível gratuitamente a todos os cidadãos.

A CULT pretendia que o projecto *Ribatejo Digital* funcionasse como uma alavanca para a musculação, quer da economia (ganhos de tempo, racionalização de recursos financeiros, aumento direccionado da difusão e divulgação da informação e criação de um novo mercado – *webização do tecido empresarial*), quer da cultura (adesão à tecnologia, interiorização de uma cultura de inovação e competitividade em detrimento duma cultura de resistência à mudança e de procedimentos predominantemente analógicos e burocráticos). Para levar por diante um projecto desta dimensão, foi fundamental o desenvolvimento de uma estratégia integrada com os actores locais, procurando parcerias, mas sobretudo assegurando co-responsabilidades. Assim, o projecto *Ribatejo Digital* foi o resultado de um trabalho de concertação entre várias entidades que se viriam a tornar os parceiros do projecto o que, só por si, já constituiu um aspecto positivo ao permitir congregar vontades e fazer com que o projecto pudesse ser um “desígnio regional”.

Como já foi referido, o *Ribatejo Digital* teve a capacidade de congrega vontades e por isso, de criar sinergias e parcerias entre instituições, quer sejam públicas, quer sejam privadas. Actualmente, o *Ribatejo Digital* envolve, para além da *Comunidade Urbana da Lezíria do Tejo* (CULT) – entidade promotora -, as 11 Câmaras Municipais do NUT III da Lezíria do Tejo (Almeirim, Alpiarça, Azambuja, Benavente, Cartaxo, Chamusca, Coruche, Golegã, Rio Maior, Salvaterra de Magos e Santarém), bem como com todas as freguesias (91), a Região de Turismo do Ribatejo, a Associação Empresarial da Região de Santarém (NERSANT), o Instituto Politécnico de Santarém (IPS) e os jornais regionais, “O Mirante” e o “O Ribatejo”.

3. Eixos, conteúdos e fases de execução

O projecto *Ribatejo Digital* dividia-se em quatro grandes eixos de acção:

1. Sociedade do Conhecimento para todos
2. Modernização da Administração Local
3. Comunidade Empresarial
4. Promoção da Região,

que se apresentam de seguida.

3.1. Eixo 1 - SOCIEDADE DO CONHECIMENTO PARA TODOS

A importância crescente das temáticas ligadas à Inovação, à Tecnologia e ao Saber, levaram, entre outras coisas a um redireccionar da estratégia inicialmente virada para uma Sociedade da Informação, para uma Sociedade do **Conhecimento**.



De facto, actualmente a informação está acessível em larga escala, quer através dos meios de comunicação tradicionais quer, principalmente, pela massificação da Internet. Este é, na verdade, um meio extremamente poderoso de difusão e partilha de informação, que veio de certa forma “revolucionar” e “democratizar” o acesso a essa informação.

No entanto, a informação por si, só tem um valor relativo. A informação passa a ter um alto valor acrescentado se, com ela, conseguirmos obter conhecimento. E é aqui, na realidade, que está a grande alteração em termos de estratégia: já não é suficiente as pessoas terem acesso à informação, é preciso ensinar-lhes a produzir conhecimento a partir dessa informação. E essa é a missão verdadeiramente difícil.

De forma a traduzir esta estratégia global no *Ribatejo Digital* (e, de facto, existiu a preocupação de esta estratégia ser transversal a todo o projecto) foi criado um eixo de acção propositadamente designado “Sociedade do Conhecimento para todos”.

Este eixo de acção assenta, basicamente, em dois pilares fundamentais: um deles ligado à vertente física, denominado “Internet para todos”, e um outro mais ligado à atractividade e utilidade de conteúdos e serviços.

3.1.1. Pilar “Internet para todos”

A questão da acessibilidade era (ainda é) uma das grandes debilidades da Sociedade da Informação e do Conhecimento que, se não for tida em conta, poderá fazer com que as TIC, ao invés de serem uma oportunidade para diminuir distâncias, possam alargar ainda mais o fosso entre os que possuem qualificação e uma situação socio-económica estável e os “info-excluídos”.

No âmbito do *Ribatejo Digital*, dando sequência ao trabalho efectuado no já referido projecto “*Espaços Internet na Lezíria do Tejo*”, foram criados mais dez *Espaços Internet* na região. Estes *Espaços Internet*⁴, além de disponibilizarem equipamentos (PC's) com acesso à Internet, possuem ainda impressora e scanner. O mais importante, no entanto, é a presença nestes locais de “monitores”/“animadores” devidamente habilitados para proporcionarem um apoio de qualidade aos

⁴ Em Portugal são designados desta forma, uma vez que existe um programa nacional de criação destes equipamentos. O seu conceito é semelhante aos “Postos Públicos de Acesso à Internet” que foram analisados noutro dos eixos de estudo do projecto eAtlasudoe

utilizadores, quer para aqueles que já dominam de forma satisfatória o uso das TIC quer, principalmente, para aqueles que estão ainda numa fase de aprendizagem.

Aliás, uma das características fundamentais destes *Espaços Internet* é exactamente o de realizarem acções de aprendizagem para todos aqueles que desejam estabelecer contacto com as novas tecnologias sendo, muitas vezes, essas acções realizadas com pessoas de grupos bastante sensíveis e carenciados nestas matérias, como sejam por exemplo os idosos. Esta situação decorre de uma estreita articulação com as Câmaras Municipais e as Juntas de Freguesia que, enquanto parceiras do projecto, desenvolvem um papel activo na dinamização destas actividades.

Assim, fica claramente demonstrado que no desenvolvimento deste projecto houve a intenção não só de proporcionar o acesso às TIC e concretamente à Internet através da disponibilização de equipamentos e locais para esse efeito, mas também de garantir um outro nível de acessibilidade, talvez ainda mais importante, que passa por combater a info-exclusão formando e qualificando as pessoas para este novo paradigma tecnológico.

Noutra escala, mas seguindo a mesma lógica, foi também disponibilizado o acesso à Internet nas 91 freguesias da Lezíria do Tejo, com o propósito de massificar o acesso e uso seguro da internet, da utilização de novas formas de aprendizagem e hábitos de pesquisa informativa, da disponibilização de serviços públicos electrónicos, da orientação de serviços de saúde para os cidadãos, e novas forma de criar valor económico e disponibilizar conteúdos atractivos úteis.

No caso das freguesias (devido ao seu elevado número, 91 freguesias), não foi possível garantir o mesmo tipo de apoio com monitores/animadores que existe nos Espaços Internet. Ainda assim, foram contratados por alguns Municípios, no âmbito do projecto, técnicos para prestarem apoio à Internet nas freguesias, não de forma constante mas, por exemplo, um dia por semana em cada local.

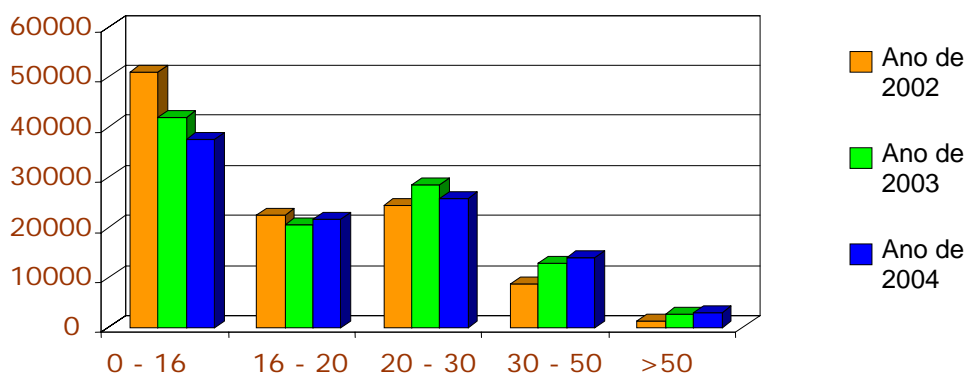
Figura 4 – Espaços Internet na Lezíria do Tejo



O ano de 2003 foi o do arranque definitivo destes Espaços Internet e da Internet nas Juntas de Freguesia. Dos dez Espaços previstos estão já todos em funcionamento (Alcanede, Alcobertas, Amiais de Baixo, Azinhaga, Couço, Fazendas de Almeirim, Marmeleira, Pernes, Samora Correia e Vale de Santarém). Estes Espaços Internet tiveram uma boa aceitação, vindo complementar na perfeição os 11 Espaços Internet já existentes nas sedes de concelho dos Municípios da CULT.

Relativamente a esta realidade dos Espaços Internet, não querendo entrar em grandes detalhes, uma vez que como já foi referido este tema é tratado noutro eixo do projecto eAtlasudoe, parece-nos no entanto importante destacar um aspecto.

Figura 5 – Evolução do nº de utilizadores por faixa etária, 2002-2004



Fonte: CULT, 2002-2004

Pelo gráfico apresentado podemos verificar uma tendência de aumento do número de utilizadores das faixas etárias acima dos 30 anos que, apesar de representarem ainda uma percentagem relativamente pequena do total de utilizadores, reflecte o esforço que tem sido levado a cabo para atrair utilizadores com mais idade, utilizando para esse efeito as acções de aprendizagem e formação já referidas.

Quanto às freguesias, podemos considerar também esta acção como tendo um sucesso bastante significativo. Apesar de alguns constrangimentos, como sejam a escassez de recursos humanos das Juntas de Freguesia, a escassez de recursos financeiros, os horários reduzidos de funcionamento de algumas Juntas, conseguiu-se ainda assim criar um conjunto de locais que, complementando a rede de Espaços Internet criada, deram um forte contributo para uma política de proximidade no que respeita ao acesso gratuito à Internet.

Uma iniciativa de sucesso, só possível devido à existência destes equipamentos e acessos Internet nas Juntas de Freguesia, foi a campanha para a entrega através da Internet da declaração de IRS (Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares). Esta campanha resultou de uma parceria entre o Governo Civil de Santarém, a Direcção Regional de Finanças e a ANAFRE – Associação Nacional de Freguesias, possibilitando que das mais de 80.000 declarações entregues via Internet no Distrito cerca de 23.000 fossem entregues nas Juntas de Freguesia. Este é de facto um resultado impressionante que, por um lado, demonstra a grande importância que estas políticas de proximidade têm junto das populações e, por outro lado, a apetência cada vez maior para a utilização de serviços (neste caso públicos) on-line.

3.1.2. Pilar “Conteúdos e serviços úteis para os cidadãos”

Uma das estratégias fundamentais para conseguir despertar nos cidadãos uma maior necessidade e vontade de aceder a informação (e a partir dessa informação produzir conhecimento) é a de disponibilizar informação e serviços que sejam atractivos para essas mesmas pessoas.

Nesse sentido, foram estabelecidas no âmbito do *Ribatejo Digital* parcerias com o Instituto Politécnico de Santarém (IPS) e com dois jornais regionais, “O Mirante” e “O Ribatejo”.

No ano de 2003 foi lançado em Portugal o programa e-U. Esta é uma iniciativa que visa a criação e desenvolvimento de Serviços, Conteúdos, Aplicações e Redes de Comunicações Móveis (dentro e fora das Instituições de Ensino Superior) para estudantes, professores e funcionários, incentivando e facilitando a produção, acesso e partilha de Conhecimento.

Sendo o IPS a única instituição de ensino superior público da Lezíria do Tejo, entendeu-se por bem celebrar um protocolo de cooperação visando, numa primeira fase, a inclusão do projecto “Campus Virtual” no âmbito mais vasto do *Ribatejo Digital*.

Figura 6 – Projecto e-U

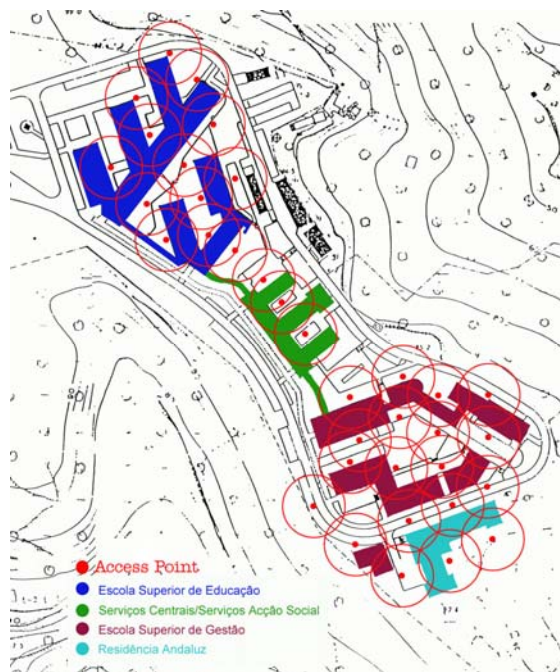


Esta situação ficou a dever-se, em grande medida, à grande simbiose existente entre os dois projectos, nomeadamente no que respeita aos seus objectivos (ainda que o projecto do IPS tenha um grupo de destinatários delimitado à sua comunidade). Dessa forma, foi apoiado em 2004, 2005 e 2006 este projecto que permitiu, entre outras coisas, a interligação entre as várias escolas do IPS, Serviços Centrais, Biblioteca, etc.

Além de garantir esta conectividade, o projecto permitiu sobretudo dotar o IPS de um conjunto de infra-estruturas tecnológicas de referência, garantindo a possibilidade de evoluir no sentido de uma convergência entre as necessidades de estudantes, professores e funcionários. Toda a área do campus tem cobertura wi-fi de acesso à Internet, possibilitando a todos quantos tenham equipamento preparado para esse efeito uma navegação rápida, segura e eficaz.

Por outro lado, o projecto contribuiu também de forma decisiva para que os diversos sistemas de informação existentes nas várias Escolas do IPS tenham sido substituídos por um único sistema, garantindo uma perfeita integração de toda a informação existente no IPS, nomeadamente informação administrativa e pedagógica dos alunos. Esta convergência veio ainda permitir que sejam disponibilizados um conjunto de serviços aos alunos através da web, numa lógica de "Secretaria Virtual": matrículas, inscrições em turmas e exames, pedidos de certidões, etc..

Figura 7 – e-U no Instituto Politécnico de Santarém



Fonte: Projecto *Ribatejo Digital*

Outra componente fundamental num processo desta natureza é a componente de *e-learning*. A infra-estrutura tecnológica implementada com este projecto criou todas as condições físicas necessárias à adopção deste tipo de plataformas, estando neste momento a terem lugar algumas experiências piloto. No entanto, não existe ainda uma solução definitiva até porque, neste momento, não existe ainda em Portugal um consenso alargado em relação à plataforma de *e-learning* que melhor se adapta à realidade do ensino superior público no nosso país.

Temos pois que desta parceria com o IPS resultou uma aposta clara na modernização e aproximação a um público alvo bastante importante, a comunidade do Ensino Superior, procurando a criação de conteúdos e serviços que se traduzam em ganhos de eficiência, impulsionando por outro lado o uso generalizado das TIC, ao mesmo tempo que permitiu aproximar a Comunidade Educativa dos outros actores regionais envolvidos no projecto.

Nesse sentido, foram estabelecidos contactos e posteriormente protocolos de cooperação com os dois jornais regionais de maior circulação, “O Mirante” e “O Ribatejo”. A ideia foi apoiar estes dois órgãos de comunicação social regional de referência para a criação de dois diários regionais on-line.

Figura 8 – Jornal “O Mirante” – diário on-line

Na Lezíria do Tejo, até 2005, apenas existiam órgãos de comunicação social escrita semanais. Nessa altura, a equipa de gestão do *Ribatejo Digital* entendeu que seria benéfica a disponibilização de informação com maior frequência, contribuindo para um maior interesse por parte do público em aceder à Internet, por um lado, e também para um maior nível informativo regional em geral, por outro.



Fonte: www.ribatejodigital.pt

Figura 9 – Jornal “O Ribatejo” – diário on-line



Fonte: www.ribatejodigital.pt

E, de facto, não só esses diários on-line foram criados como também grande parte do arquivo destes dois jornais foi digitalizado e disponibilizado na web, transformando o contexto informativo regional. Aliás, as potencialidades das TIC vão sendo cada vez mais exploradas e aproveitadas, estando já um destes órgãos de comunicação a disponibilizar reportagens vídeo que vai fazendo pela região.

Desde o seu lançamento, quer um quer outro converteram-se em “sítios” de passagem obrigatória para os “internautas” regionais, tendo qualquer um deles níveis de acesso muito significativos.

3.2. Eixo 2 – Modernização da Administração Local

O papel da Administração Local na vida dos cidadãos é, em Portugal, de extrema importância. Esta importância decorre em grande parte do facto de a centralidade do Estado, muitas vezes, implicar um olhar muito distante face aos problemas quotidianos das pessoas. Assim, são as Câmaras Municipais que têm grandes responsabilidades na resolução de situações muito importantes da vida dos cidadãos como sejam os processos de construção, o fornecimento de água e esgotos, a recolha de lixo, etc.

Partindo desta realidade, e não fosse a CULT resultado da associação de 11 Municípios entre si, a modernização do funcionamento das Câmaras Municipais teria obviamente de ser uma das “pedras de toque” do *Ribatejo Digital*.

O trabalho teve início em 2002, com o envolvimento dos técnicos dos 11 Municípios. Um dos aspectos mais prementes passava pela adopção por parte dos vários serviços camarários de aplicações informáticas que permitissem gerir de forma mais eficiente a informação. Já existiam

algumas, como por exemplo a Contabilidade e, nalguns casos, as Obras Particulares. No âmbito do projecto foram adquiridas diversas aplicações informáticas de carácter administrativo/processual, como por exemplo: Gestão de Consumos de Água, Gestão de Ciclomotores, Obras Municipais, Gestão da Publicidade, Gestão de Mercados, Gestão de Cemitérios, Gestão de Habitação, etc. Actualmente, acima de 90% dos serviços administrativos das Câmaras Municipais são efectuados com recurso a aplicações informáticas. A adopção destas aplicações visou também permitir a disponibilização de serviços municipais através da Internet, ponto que abordaremos mais à frente.

Figura 10 – Formulários on-line

Fonte: www.ribatejodigital.pt

No entanto, por si só, a utilização de ferramentas informáticas não resolve todos os problemas. De facto, esta informatização dos serviços foi acompanhada de um trabalho efectuado em conjunto pelos vários Municípios e pela CULT. Foram constituídos grupos de trabalho sectoriais (obras, águas, taxas e licenças), nos quais foram abordadas questões importantes para o funcionamento desses serviços, desde os formulários utilizados até às taxas a pagar pelos serviços, passando pela própria metodologia adoptada por serviços iguais em Municípios diferentes.

A facilidade de procurar uniformizar algumas destas áreas revela, contudo, graus de complexidade diversos. Respeitando as especificidades de cada um, foi efectuado um trabalho de uniformização dos formulários (requerimentos) utilizados nas Secções de Obras Particulares e também nas de Águas e Saneamento. O mérito deste trabalho deve ser visto à luz das naturais dificuldades para este tipo de tarefa, já que esta uniformização implica em muitos casos trabalhar com formulários totalmente novos, muito diferentes dos que as pessoas estavam habituadas. Este acabou por ser

um passo simbólico, mas ao mesmo tempo concreto, no sentido de uniformizar procedimentos e serviços, de forma a simplificar a relação entre os Municípios e os seus Municípes.

Outra área extremamente sensível é a da informação geográfica. Este tipo de informação é essencial não só para garantir a eficácia do funcionamento dos serviços de Urbanismo e Obras Particulares mas também para suportar todo o trabalho de planeamento que é necessário ser feito pelas Câmaras Municipais.

Um dos objectivos do projecto era a criação de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) Municipais, que pudessem contribuir para os objectivos acima enunciados, havendo no entanto uma preocupação: a de garantir que estes SIG de base Municipal seriam construídos com regras comuns de forma a possibilitar a sua integração futura num SIG de base regional.

Para a construção desta ferramenta foi necessário numa primeira fase produzir os elementos que viriam posteriormente a compôr o SIG. Assim, foi efectuado um levantamento funcional no terreno, com a identificação de todos os edifícios, eixos de via, números de polícia, actividade económica. Apenas para dar uma ideia do volume de trabalho, uma equipa de 13 pessoas desenvolveu esforços neste sentido durante um período de 2 anos, resultando no carregamento em base de dados SIG de mais de 100.000 edifícios. Além da informação resultante deste levantamento, foram digitalizados os Planos Directores Municipais (PDM), instrumentos que definem as regras urbanísticas de cada Concelho, foi adquirida Cartografia Digital à escala 1:2000 dos aglomerados urbanos e foram ainda digitalizado e vectorizado o Cadastro Rústico da Lezíria.

Todos estes elementos tiveram de ser tratados e trabalhados, tendo sido realizado um investimento muito significativo nesta área, não só nos elementos referidos, como ainda no *hardware* e *software* necessários para efectuar este trabalho.

Como resultados, temos a integração destes elementos numa aplicação informática desenvolvida especialmente à medida para os 11 Municípios da Lezíria. Essa aplicação foi desenvolvida sobre uma plataforma *open source*, possibilitando poupanças significativas ao nível do licenciamento de *software*. Essas aplicações permitem a emissão de plantas de localização (necessárias por exemplo para a instrução de um pedido de construção), a consulta e geração de mapas com informação estatística de forma dinâmica, efectuar consultas ao PDM cruzando esta informação com o Cadastro e levantamento funcional, planear percursos óptimos (*routing*), entre outros. Esta aplicação é uma ferramenta extremamente poderosa que está ao dispor dos serviços camarários, que podem assim dar uma resposta mais rápida e, provavelmente, mais bem fundamentada, face às solicitações que lhes chegam.

Como foi referido anteriormente, todo o projecto assenta numa lógica de aproximação da Administração ao cidadão pelo que a presença na Internet é um dos pontos chave do Ribatejo Digital. No entanto, quando falamos em presença entende-se que essa teria de ser uma presença de qualidade, não apenas em termos gráficos e de conteúdos, mas também e principalm

Figura 11 – Web Municipais – O exemplo do Município da Chamusca



Fonte: www.ribatejodigital.pt

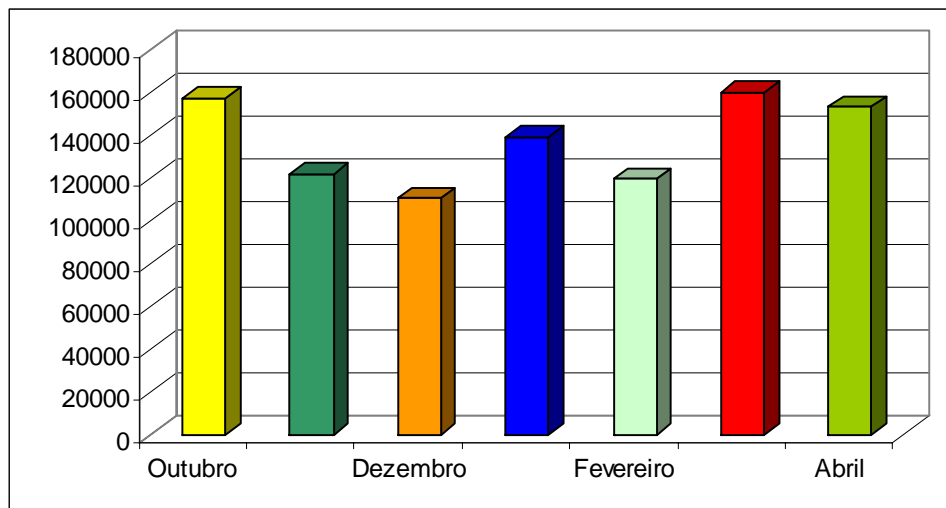
Foram assim criados sites para os Municípios que ainda não dispunham de um, ao mesmo tempo que foram reformulados os já existentes. Mais uma vez, houve a preocupação de uniformizar e racionalizar recursos, pelo que a opção no âmbito deste projecto foi a de constituir um Data Center único para toda a vertente web do projecto, localizado na CULT.

Esta opção permitiu a adopção de uma única plataforma tecnológica partilhada pelos 11 Municípios, possibilitando economias de escala muito significativas. Mas o *Data Center* não foi a única coisa partilhada. A própria estrutura dos sites resultou de um esforço de modernização levado a cabo no seio do projecto, sendo comum aos 11 Municípios, com as necessárias especificidades gráficas de cada um (cores, logotipos, etc.).

Para garantir a já referida presença de qualidade, procurou-se montar uma estrutura que fosse facilmente gerível e actualizável por cada Município, assegurando a disponibilização de mecanismos extremamente simples de criação e edição de novos conteúdos. Assim, qualquer pessoa com conhecimentos de informática na óptica do utilizador de *Microsoft Word* ou equivalente pode facilmente criar e editar conteúdos para o sítio do Município na *web*.

Podemos ver no gráfico seguinte a evolução do número de utilizadores do Portal que, nos últimos meses de 2006 e nos primeiros de 2007, tem-se mantido na casa das 10.000 visitas mês.

Figura 12 - Número de visitas dos sites Municipais, CULT e Portal Ribatejo Digital , 2006-2007



Fonte: CULT, 2006-2007

Assim, foram disponibilizados um conjunto de serviços através da Internet, numa lógica de Balcão de Atendimento. Desses serviços podemos referir o *download* de formulários, a consulta de processos, os serviços de informação geográfica (roteiro municipal, mapas estatísticos, plantas de localização, consulta ao PDM), ou os pedidos de informação.

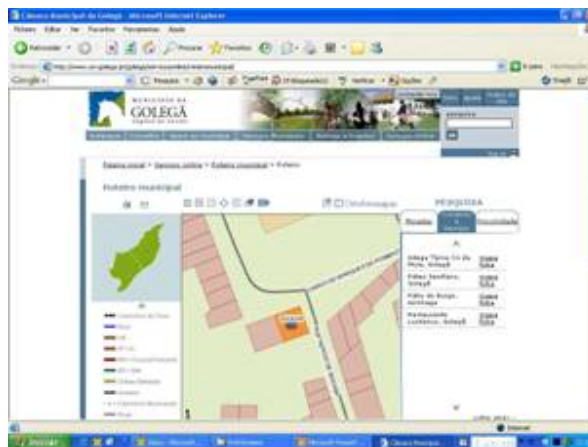
O *download* de formulários acontece exactamente para os formulários que foram trabalhados e homogeneizados no âmbito do projecto o que, desde logo, facilita o seu preenchimento pelas pessoas, mesmo quando se relacionam com Municípios diferentes.

Com base nos Sistemas de Informação existentes nos Municípios, nomeadamente de carácter administrativo / processual, foi possível disponibilizar o serviço de consulta de processos. Este serviço permite aos Municípios acompanhar através da Internet o estado de um processo de obras, por exemplo. Esta informação é actualizada diariamente, através de uma VPN (*Virtual Private Network*, ou Rede Privada Virtual).

Os serviços de informação geográfica são extremamente úteis, uma vez que permitem às pessoas ter acesso a um conjunto de informação que, normalmente, estava apenas disponível nos serviços camarários. A possibilidade de pesquisar toda a actividade económica de um determinado concelho, aceder a informação estatística ou emitir plantas de localização ou pedidos de informação prévia é, de facto, uma grande mais-valia para os cidadãos.

Uma outra vertente de serviço que deve ser destacada é a de comunicação entre a Administração e os cidadãos. Todos os sítios possuem mecanismos de envio de mensagens, com os correspondentes módulos de gestão deste serviço por parte dos Municípios. De salientar que este é, na realidade, um dos serviços com mais impacto uma vez que garante aos cidadãos um meio fácil e económico de trocar informação com as Autarquias.

Figura 13 – Plantas de localização



Fonte: www.ribatejodigital.pt

Esta componente Autárquica do projecto é, de facto, uma das suas grandes mais-valias, tendo merecido, inclusivamente, o reconhecimento por parte de grandes empresas do sector das Tecnologias de Informação, como por exemplo a Microsoft, que realizou um Estudo de Caso sobre o *Ribatejo Digital*.

3.3. Eixo 3 - Comunidade Empresarial

Num mundo cada vez mais globalizado, a competitividade na actividade económica conquista-se, muitas vezes, pela capacidade de inovar e acompanhar as novas tendências dos mercados. Esta visão ou estratégia não está dissociada da utilização das TIC uma vez que, como é natural, é difícil para a maioria das empresas estarem presentes fisicamente em muitos países. Assim, uma presença na *web* por exemplo, assegura que é atingido um universo de potenciais clientes muito maior do que através dos canais tradicionais.

No entanto, e como referido na análise inicial, tal como a população também o tecido empresarial da região não tinha, por norma, uma grande apetência pela utilização das TIC. Vamos focar esta análise nas empresas associadas da NERSANT, que foram aquelas sobre as quais recaiu o mais enfoque do projecto levado a cabo. São cerca de 1000 empresas, que representam no seu conjunto cerca de 90% do VAB (Valor Acrescentado Bruto) da região.

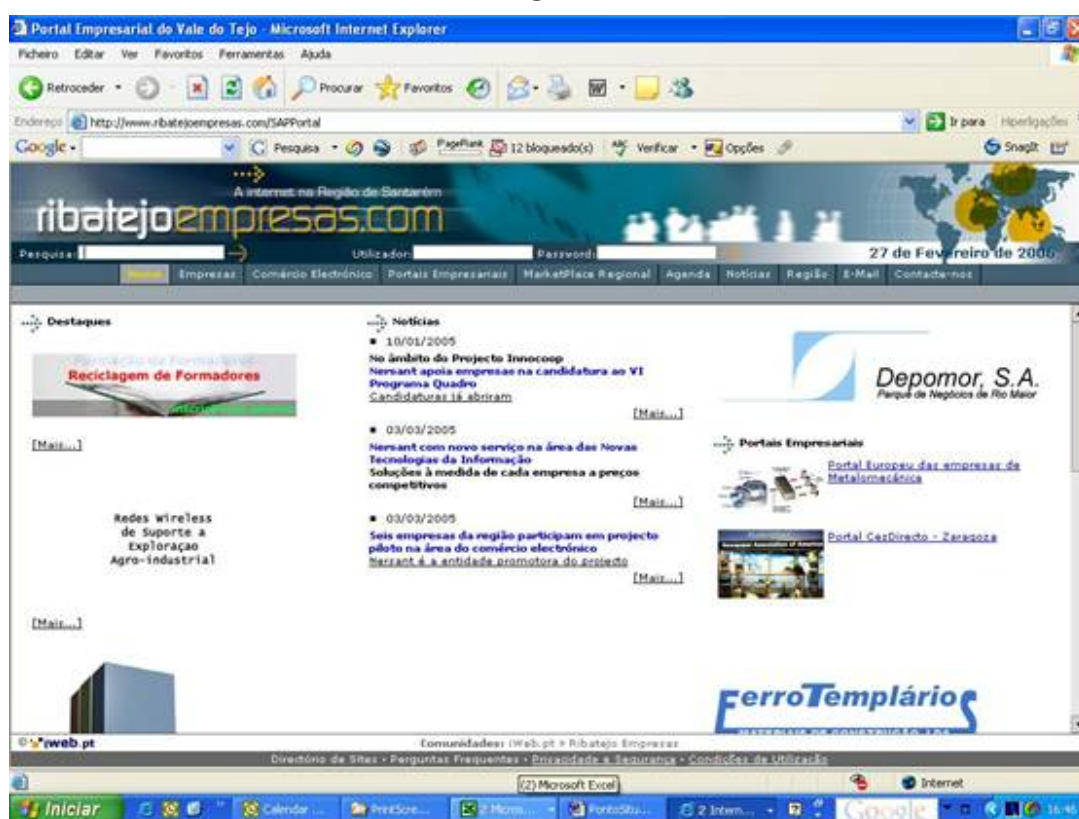
Das várias medidas e acções que compuseram este projecto, vamos destacar algumas das mais importantes.

Foi criado um Portal empresarial regional, o www.ribatejoempresas.com, com o objectivo de agregar num único local uma significativa quantidade de informação útil para o dia a dia das empresas: informação de apoio ao investimento, informação de apoio à internacionalização, directório de empresas, notícias, etc.

A disponibilização de serviços electrónicos (correio electrónico, páginas web, etc.) às empresas interessadas foi outra das medidas adoptadas para fomentar o uso das TIC pelo tecido empresarial da região.

Foi também criado um marketplace regional (plataforma de comércio electrónico) para permitir às empresas da região não só chegar ao cliente final mas também dinamizar as trocas entre as próprias empresas.

Figura 15 – Página de apresentação do Portal Empresarial Regional



Fonte: www.ribatejodigital.pt

Noutro âmbito foram também levadas a cabo diversas iniciativas de divulgação e incentivo ao uso das TIC junto das empresas, nomeadamente através da realização de sessões de esclarecimento.

Para concretizar alguns dos impactos concretos do projecto, apresentamos de seguida alguns dados: em 2002, no arranque do projecto, 84% das empresas não utilizavam correio electrónico, apenas 3% tinham sítio na web e era praticamente inexistente o recurso a plataformas de comércio electrónico.

Em 2005, ano em que foi concluído o projecto destinado às empresas, o panorama era o seguinte: 91% das empresas possuem acesso à Internet, 88% têm correio electrónico personalizado, 57% têm um sítio web e 22% utilizam plataformas de comércio electrónico.

Estes dados permitem facilmente concluir que houve uma evolução extraordinária nestes 3 anos, com certeza não apenas por causa deste projecto mas, sem dúvida, esta demonstração de vitalidade por parte da NERSANT junto dos seus associados terá contribuído de forma decisiva para os excelentes resultados conseguidos.

Figura 16 – Exemplo de um dos sítios de Apoio ao Investimento



Fonte: www.ribatejodigital.pt

3.4. Eixo 4 – Promoção da Região

A economia de uma região depende em grande medida da notoriedade que essa mesma região consegue ter junto das pessoas e empresas, não só as que nela habitam ou estão sedeadas mas também as do resto do país e também no estrangeiro.

Nesse sentido, todos os instrumentos que permitam promover e divulgar uma região, contribuindo assim para o aumento da sua notoriedade, são extremamente úteis como elementos activos de uma estratégia de desenvolvimento sustentável.

Foi com base neste raciocínio que a CULT decidiu criar um ponto agregador de todos os conteúdos do projecto, bem como de outros conteúdos úteis para os cidadãos, concentrando num único local um enorme manancial de informação. Assim surgiu o portal www.ribatejodigital.pt.

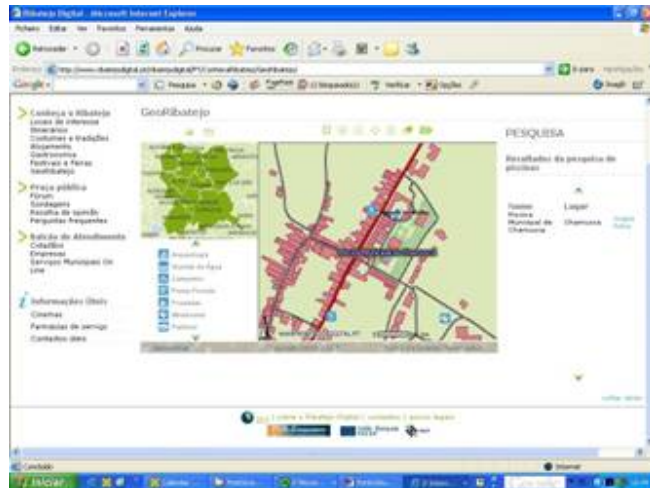
Figura 17 – Página de apresentação do Portal Regional Ribatejo Digital



Fonte: www.ribatejodigital.pt

O portal *Ribatejo Digital* passou assim a ser o “núcleo” de todo o projecto. Disponibilizando uma grande quantidade de conteúdos direccionados para o turismo (contando para isso com a colaboração da Região de Turismo do Ribatejo), o portal possui também uma aplicação que associa essa informação à componente espacial: o Georibatejo.

Figura 18 – Página de apresentação da planta de localização e identificação funcional



Fonte: www.ribatejodigital.pt

Esta aplicação permite pesquisar diversos temas de interesse turístico, como por exemplo Museus, Castelos, Parques de Campismo, Hotéis, Turismo Rural, Restaurantes, com a componente geográfica enriquecida por informação relevante sobre o referido tema (contactos, horários, etc.).

No entanto, as valências do Portal não se ficam por aqui.

A vertente informativa é bastante dinâmica, sendo actualizada pela equipa própria da CULT e também pelos sites dos dois diários regionais on-line. Na altura da criação do Portal foram criados mecanismos que permitem de forma automática a importação diária de conteúdos destas duas fontes informativas.

A agenda cultural e de eventos é também uma mais valia do www.ribatejodigital.pt já que aqui converge a informação dos 11 Municípios da Lezíria do Tejo, permitindo aos visitantes do portal o acesso a uma enorme quantidade de informação.

Como já foi amplamente referenciado neste estudo, a disponibilização de serviços é um dos vértices fundamentais do projecto. Assim, a presença desta valência no Portal era um dos pontos assumidos desde o início. Nesse sentido, foi criado um “Balcão de Atendimento”, que se divide em 3 partes: Cidadãos, Empresas e Serviços Municipais On-line.

Figura 18 – Agenda Cultural



Fonte: www.ribatejodigital.pt

Para os cidadãos, estão disponíveis conteúdos de várias áreas como sejam a Educação e Formação, Acção Social, Emprego, Habitação, etc. Em cada uma das áreas foi disponibilizada informação útil ao mesmo tempo que se “encaminham” os utilizadores para os sites onde estão disponíveis serviços on-line específicos de cada área (por exemplo, Portal do Cidadão).

A vertente empresarial resume-se no Portal ao encaminhamento das empresas para o Portal Empresarial regional, www.ribatejoempresas.com ou para o Portal do Cidadão, onde estão também disponíveis diversos serviços para as empresas.

Estão também disponíveis os links para os serviços on-line dos 11 Municípios da Lezíria do Tejo.

O Portal *Ribatejo Digital* contempla também uma ampla variedade de conteúdos voltados para os visitantes, como locais de interesse a visitar, receitas gastronómicas regionais, restaurantes, alojamentos, costumes e tradições.

4. Conclusões

O elevado número de acções e domínios de intervenção do Projecto *Ribatejo Digital* são fortemente demonstradores da sua importância, não só para o desenvolvimento da região, mas também para o país, uma vez que este projecto se integrava no Projecto Nacional “Cidades e Regiões Digitais” desenvolvido no âmbito do actual *Programa Operacional da Sociedade do Conhecimento*.

Se considerarmos os principais problemas de partida da região (uma estrutura populacional envelhecida, baixo nível de escolaridade da população, um tecido económico muito dependente da actividade agrícola, persistência de elevados níveis de ruralidade em alguns concelhos) e algumas das suas potencialidades (proximidade a Lisboa o que coloca a região como alternativa à localização empresarial num quadro de descentralização produtiva, a riqueza patrimonial e paisagística que poderá alimentar um actual incipiente sector do turismo, e a existência de produções de excelência, nomeadamente no domínio da agro-indústria), podemos verificar a importância do Projecto *Ribatejo Digital*.

Quadro 3 - Análise SWOT relativa ao Projecto *Ribatejo Digital*

Forças	Oportunidades
<p>Projecto Inovador estruturado em 4 eixos de intervenção destinado a 4 públicos/objectivos alvo diferenciados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eixo 1 - Publico em geral, com o projecto Internet para todos • Eixo 2 – Modernização da Administração Pública • Eixo 3 – Apoio à actividade empresarial • Eixo 4 – Promoção da região 	<p>Contexto de reforço no investimento público e privado no domínio da Sociedade do Conhecimento, como comprovam os vários documentos nacionais e europeus</p>
<p>Papel da CULT na governância da região (concertação dos interesses dos vários municípios e liderança dos processos inovadores)</p>	<p>Boa acessibilidade a Lisboa, que em conjunto com a disponibilidade de informação via INTERNET, potenciam os aspectos positivos da região</p>
<p>Aumento da taxa de participação/informação dos cidadãos através da abertura de postos internet nos vários concelhos e freguesias, colocação de formulários on-line e disponibilização de uma agenda cultural e informativa (jornais diários) on-line</p>	<p>Possibilidades de concertação com novas instituições</p>
<p>Grande adesão dos jovens ao projecto, contribuindo para colmatar os deficits em termos de níveis de utilização da internet e computador.</p>	<p>Proiecção da região no contexto internacional através do Eixo Promoção da Região, via INTERNET</p>
Fraquezas	Ameaças
<p>Região com uma estrutura demográfica envelhecida</p>	<p>Falha do suporte financeiro às Câmaras Municipais</p>
<p>População com um baixo nível de escolaridade que condiciona a plena utilização de todas os serviços oferecidos</p>	<p>Falha no sistema de actualização da informação</p>
<p>Tecido empresarial tecnologicamente pouco avançado, com forte ligação á actividade agrícola</p>	

A avaliação dos seus efeitos imediatos permite desde já destacar a criação de lugares de acesso público à Internet, alguns deles servidos por um monitor, acção que registou uma elevada adesão,

quer da população mais jovem, quer da população idosa (população tendencialmente pouco utilizadora do computador e da Internet). A sua acção tem sido importante, pois criou novas oportunidades, sobretudo para os mais jovens, numa região com uma estrutura demográfica envelhecida e com níveis de escolaridade e qualificações mais baixos.

Um segundo conjunto de efeitos positivos para os cidadãos relaciona-se com a democratização digital no acesso aos jornais regionais, à agenda cultural e outra informação relevante.

Contudo, sem querer negligenciar os dois efeitos anteriormente apontados, há um terceiro efeito positivo imediato que se relaciona com a modernização da administração pública e a possibilidade de os cidadãos poderem solicitar um conjunto de serviços via on-line ou poderem aceder a um conjunto de informações extremamente relevantes relacionadas com os instrumentos de desenvolvimento municipal (como o Plano Director Municipal ou o cadastro).

A médio e longo prazo, para além do desenvolvimento dos serviços providenciados pela administração pública, poderão advir efeitos positivos para a componente empresarial e económica da região. O primeiro passo foi dado com a integração dos núcleos/associações empresariais no grupo de entidades que fornecem informação on-line. Contudo, neste domínio, é particularmente importante dar continuidade ao trabalho desenvolvido.

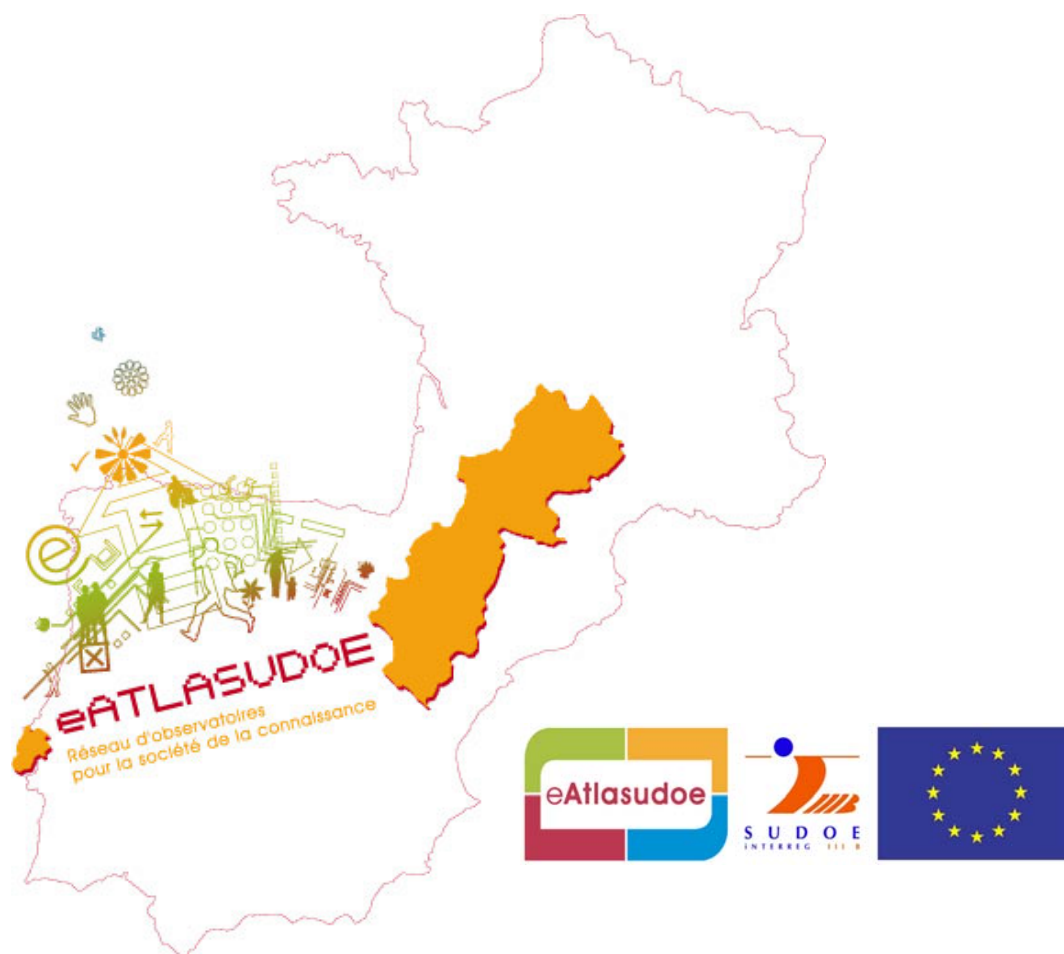
Outro aspecto que deve ser sublinhado como uma lição de experiência, é o modelo de governância. A ambição do projecto só encontrava capacidade de execução numa base intermunicipal, ou seja, a CULT, que soube aproveitar da melhor maneira as disponibilidades financeiras e as orientações que emanaram da política nacional para a sociedade do conhecimento.

Este quadro permite evidenciar o papel da política pública para o processo de desenvolvimento regional, parecendo assim fundamental dar continuidade ao projecto que se enquadrou no *III Quadro comunitário de Apoio 2000-2006*. A nova Agenda de Lisboa e as orientações de política dos vários estados membros assim o impõem.

Referências / Bibliografia:

- Castells, M. (2002) – “A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura. A Sociedade em Rede”, Vol. I, Trad. Portuguesa, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- INE (2006) - Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação pelas Famílias – 2006, INE – Instituto Nacional de Estatística.





eAtlas Sudo: uma rede de observatórios para a sociedade do conhecimento

ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL

**Infraestruturas de Alto Débito e Desenvolvimento Regional e Local- O caso do Projecto
“Lezíria em Rede”**

**Infraestruturas de Alto Débito e Desenvolvimento Regional e Local- O caso do Projecto
“Lezíria em Rede”**

**Eduarda Marques da Costa
Departamento de Geografia
Faculdade de Letras
Universidade de Lisboa**

Introdução

A implementação da Agenda de Lisboa depende fortemente da utilização das TIC. Estas foram progressivamente penetrando na actividade económica, nas relações entre empresas, na modernização dos serviços públicos e na vida dos cidadãos. Contudo, a implementação de políticas de desenvolvimento da sociedade da informação dependem largamente da existência de infraestruturas, destacando-se em particular as infraestruturas de comunicações de alto débito, que permitem a troca de grandes volumes de informação a alta velocidade.

Efectivamente, nos seus anos de acção, a Comunidade Urbana da Lezíria do Tejo, em conjunto com os seus Municípios associados (Almeirim, Alpiarça, Azambuja, Benavente, Cartaxo, Chamusca, Coruche, Golegã, Rio Maior, Salvaterra de Magos e Santarém), tem procurado contribuir de forma activa para o desenvolvimento da região da Lezíria do Tejo. Para atingir esse fim, muitas têm sido as iniciativas levadas a cabo, nos mais diversos âmbitos: infra-estruturas básicas (estradas, escolas), ambiente, inovação e tecnologia.

E é exactamente neste último ponto, inovação e tecnologia, que se tem apostado de forma bastante acentuada, de há algum tempo a esta parte. De facto, a diferenciação pela inovação e a aposta num modelo de desenvolvimento assente na tecnologia e no conhecimento são factores chave num mundo cada vez mais competitivo e globalizado. As primeiras iniciativas foram desenvolvidas com o Projecto “*Ribatejo Digital*”, projecto enquadrado na política nacional para o desenvolvimento da Sociedade da Informação e implementado na região entre 2000-2006. Este projecto permitiu lançar as bases para uma “revolução tranquila”; modernizou os serviços camarários, sensibilizou o tecido empresarial para a importância da adopção das novas ferramentas tecnológicas existentes, criou um Portal Regional com serviços mas também com a preocupação de promover a região e disponibilizou serviços aos Municípios através da Internet.

No entanto, o pleno sucesso e eficácia desta estratégia de desenvolvimento regional e local, está condicionado por uma questão fundamental: a qualidade das comunicações e os seus custos.

Efectivamente, este é um ponto-chave no sucesso ou insucesso das várias estratégias de desenvolvimento, que em muito dependem da existência de uma infra-estrutura robusta de alto débito. A existência de infra-estrutura de alto débito é fundamental para a cooperação em rede entre os vários actores relevantes a nível regional, nomeadamente a CULT, os Municípios, as empresas, a Região de Turismo, entre outros.

A “Comunidade Urbana da Lezíria do Tejo” (CULT) tem assim, por objectivo dotar a sua região com uma infra-estrutura de comunicações, fora do âmbito comercial dos operadores existentes mas articulada com as respectivas infra-estruturas, que possa servir de “alavanca” para uma estratégia de desenvolvimento regional baseada na utilização das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC's) e dos novos serviços que proporcionam, e nas oportunidades de modernização que potenciam no tecido económico. É neste contexto que se enquadra o projecto “*Lezíria em Rede*”, projecto que tem como objectivo principal a implementação da Banda Larga na região, e do qual se apresentam aqui as linhas orientadoras do estudo prévio elaborado.

Este documento estrutura-se em 4 partes: uma primeira onde se apresenta a região de estudo; a segunda onde se procuram caracterizar os vários tipos de soluções em rede, a terceira onde se apresenta o projecto; e uma quarta parte, conclusiva.

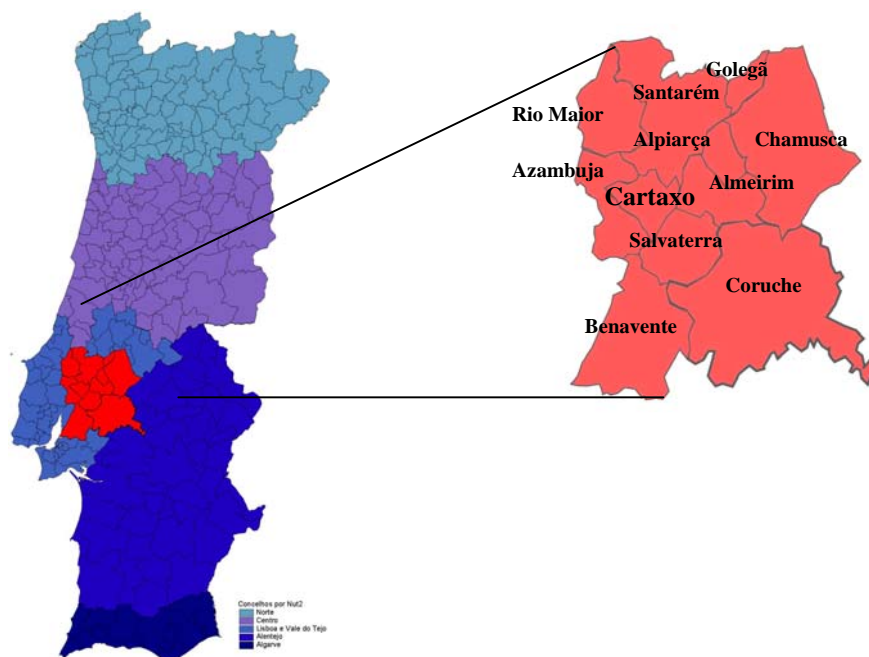
1. Caracterização sócio-económica da Região da Lezíria do Tejo

Enquadramento geográfico e demografia da Região

A divisão territorial NUT III da Lezíria do Tejo fica situada no centro de Portugal, muito perto da Área Metropolitana de Lisboa (os Municípios de Benavente e Azambuja fazem “fronteira” com a AML). Tem um território de aproximadamente 4.200 Km², para uma população de cerca de 240.000 habitantes, o que corresponde a uma densidade populacional de 57 habitantes por Km².

Entre 1991 e 2001 a população residente cresceu 3,4%. Contudo, existe uma forte diferenciação geográfica entre os Concelhos da Lezíria do Tejo. A Chamusca, Coruche e Golegã detêm uma taxa de crescimento negativa (6,4%, 9,7% e 6%), enquanto Benavente apresenta uma taxa de crescimento de 26,6%, assim como a Azambuja, Salvaterra de Magos e Alpiarça.

Figura 1 – Região Lezíria do Tejo



Quadro 1 – População Residente, Evolução 1960-2004

Concelhos	População Residente Total					Taxa de Variação			
	1960	1981	1991	2001	2004	1960-81	1981-91	1991-2001	2001-2004
Almeirim	18.011	21.154	21.380	21.957	22.617	17,5	1,1	2,7	3,0
Alpiarça	7.856	8.120	7.711	8.024	8.198	3,4	-5,0	4,1	2,2
Azambuja	18.218	19.768	19.568	20.838	21.508	8,5	-1,0	6,5	3,2
Benavente	11.631	16.306	18.335	23.257	25.837	40,2	12,4	26,8	11,1
Cartaxo	19.939	22.581	22.268	23.389	24.465	13,3	-1,4	5,0	4,6
Chamusca	15.871	13.135	12.282	11.492	11.313	-17,2	-6,5	-6,4	-1,6
Coruche	27.437	25.278	23.634	21.332	20.629	-7,9	-6,5	-9,7	-3,3
Golegã	6.150	5.963	6.072	5.710	5.629	-3,0	1,8	-6,0	-1,4
Rio Maior	19.356	19.894	20.119	21.110	21.621	2,8	1,1	4,9	2,4
Salvaterra Magos	16.966	18.962	18.979	20.161	20.908	11,8	0,1	6,2	3,7
Santarém	63.777	62.896	62.621	63.563	64.124	-1,4	-0,4	1,5	0,9
Lezíria do Tejo	225.212	234.057	232.969	240.833	246.849	3,9	-0,5	3,4	2,5

Fonte: INE, RGP, dos anos apresentados

A população residente na região da Lezíria do Tejo no ano 2004, corresponde a 2,34% do total nacional. A taxa de crescimento da população residente entre 2001 e 2004 mantém a tendência que já se verificava no período entre 1991 e 2001. Do total da Lezíria do Tejo, 48,8% são homens e 53,97% encontra-se no escalão etário entre os 25 e 64 anos.

Quanto à análise da taxa de analfabetismo, os valores mais elevados, registam-se naturalmente nos concelhos rurais assim como o índice de envelhecimento. Este tem valores mais elevados nos Concelhos de Chamusca e Coruche. Benavente é aquele que detém menor valor.

Quadro 2 – População Residente por Concelho, segundo os grandes grupos etários e por sexo, 2004

Concelhos	Estrutura Etária %			Taxa Analfabetismo
	0-14 anos	15-64 anos	+65 anos	%
Almeirim	13,9	66,5	19,5	12,7
Alpiarça	12,4	63,8	23,8	16,0
Azambuja	13,6	72,3	14,0	12,7
Benavente	16,9	67,3	15,8	10,2
Cartaxo	14,0	67,2	18,8	9,2
Chamusca	11,7	64,7	23,6	15,9
Coruche	11,4	63,4	25,2	22,2
Golegã	13,6	64,5	21,8	13,5
Rio Maior	15,2	66,5	18,3	10,6
Salvaterra de Magos	14,0	67,1	18,9	18,1
Santarém	13,9	65,4	20,7	9,9
Lezíria	13,9	66,4	19,6	13
Portugal	15,8	67,5	16,7	

Fonte: INE, RGP

A região da Lezíria do Tejo apresenta um forte cariz rural, registando-se apenas 4 cidades que representam cerca de ¼ da população da Região (56199 habitantes residentes nas cidades para um total de 240.833 habitantes da região), das quais se destaca a cidade de Santarém. Esta é uma cidade média, com cerca de 30.000 habitantes, que é também o principal pólo da sub-região da Lezíria do Tejo. Nesta cidade estão situados os serviços desconcentrados da Administração Central, o Instituto Politécnico de Santarém, a CULT – Comunidade Urbana da Lezíria do Tejo, entre outros.

Quadro 3 – População Urbana e Total, 2001

	Densidade Populacional	População residente total	População das cidades	Taxa Urbanização *
Concelhos	2004 Hab/km ²	2001	2001	2001
Almeirim	101,9	21.957	10520	47,9
Alpiarça	86,8	8.024	-	-
Azambuja	82,2	20.838	-	-
Benavente	49,5	23.257	-	-
Cartaxo	158,2	23.389	9507	40,6
Chamusca	15,2	11.492	-	-
Coruche	18,5	21.332	-	-
Golegã	76,5	5.710	-	-
Rio Maior	79,4	21.110	7412	35,1
Salvaterra Magos	85,4	20.161	-	-
Santarém	114,4	63.563	28760	45,2
Lezíria do tejo	57,2	240.833	56199	23,3

* Pop. Urbana/Pop.Total *100

Fonte: INE, RGP e Atlas das Cidades

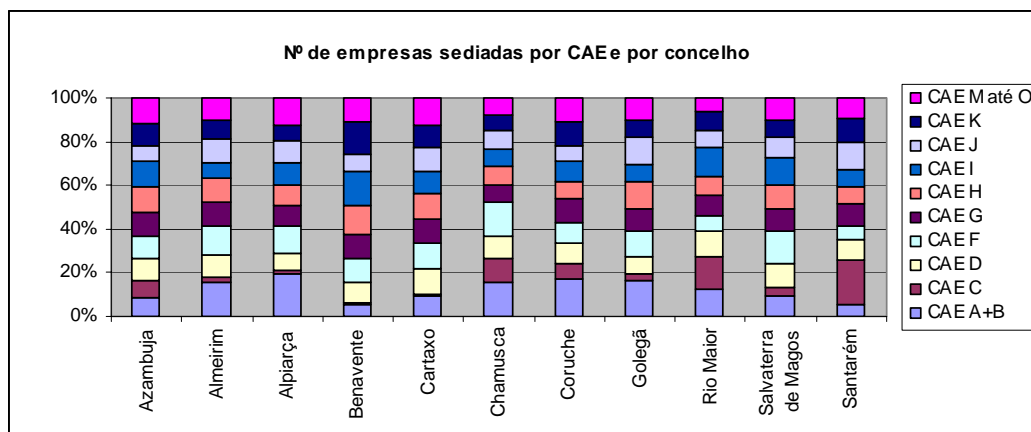
Santarém, tal como toda a região, procura viver com as oportunidades, mas também com as dificuldades, criadas pela proximidade da região de Lisboa e afirmar-se no panorama nacional e internacional. Com esse objectivo, a aposta em factores e projectos estratégicos torna-se determinante para o futuro. Ainda mais se esses projectos se inserem na vertente da Inovação e das Novas Tecnologias, nomeadamente as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Caracterização da Actividade Económica da região da Lezíria do Tejo

Relativamente ao ano de 2003 a região da Lezíria do Tejo apresentava um Produto Interno Bruto (PIB) de 2816 milhões de euros. Para o mesmo ano, a região da Lezíria do Tejo apresentava um Valor Acrescentado Bruto (VAB) de 2428 milhões de euros repartidos sectorialmente da seguinte forma: agricultura, caça e silvicultura, pesca e aquicultura com 390 milhões de euros (16,01%); indústria, incluindo energia e construção com 803 milhões de euros (33,07%); actividades de serviços com 1345 milhões de euros (55,40%); e por fim, serviços de intermediação financeira

indirectamente medidos com -111 milhões de euros (-4,57%). No contexto nacional (Continente) aquele valor representa uns modestos 2,27%.

Figura 2 – Número de empresas sediadas por CAE e por concelho, 2004



Primário	CAE A+B (agricultura, produção animal, caça e silvicultura + pesca)
	CAE C (indústrias extractivas),
Secundário	CAE D (indústrias transformadoras)
	CAE E (produção e distribuição de electricidade, de gás e água)
	CAE F (construção)
Terciário, excluindo L – Administração Pública, Defesa e Segurança Social obrigatória	CAE G (comércio por grosso e a retalho, reparações de automóveis e motociclos)
	CAE H (alojamento e restauração)
	CAE I (transportes, armazenagem e comunicações)
	CAE J (actividades financeiras)
	CAE K (actividades imobiliárias, alugueres e serviços)
	CAE M até O (educação, saúde e acção social e outras activ. colectivas de serviços, sociais e pessoais)

Fonte: MTSS, 2004

Em volume de emprego, a região da Lezíria do Tejo representa 2,18% (103,6 milhares de pessoas) do total nacional (Continente) e 31,11% no contexto da NUT Alentejo.

Em 31 de Dezembro de 2004, a região Lezíria do Tejo possuía 8.870 empresas com um volume de vendas de 5.644.767 milhares de euros⁵. Dasquelas, 11,3% pertenciam ao sector primário, 21,6% pertenciam ao sector secundário e 67,1% ao sector terciário. O peso relativo do sector agrícola em termos de pessoas empregues, na região é superior ao que se verifica em Portugal. Em 2002, cerca de 8% dos Trabalhadores por conta de outrém (TCO) da região da Lezíria do Tejo

⁵ Este valor diz respeito a 31/12/2003

encontravam-se no sector primário, contra apenas 1,77% em Portugal. Atendendo ao número de Empresas sediadas, os Concelhos com maior dependência agrícola por ordem decrescente, são: Golegã, Chamusca, Coruche e Alpiarça.

Em 2002, o ganho médio mensal dos trabalhadores por conta de outrem (TCO) da região da Lezíria era inferior à média nacional. Esta diferença só não era mais acentuada porque o ganho médio mensal no Concelho da Azambuja era significativamente superior à média nacional, [ainda que em 2004, o poder de compra deste Concelho estivesse abaixo do poder de compra médio do País (76,31)].

Em 2004, todos os Concelhos da região da Lezíria do Tejo apresentavam um poder de compra inferior ao poder de compra médio do País;

1.3 Diagnóstico da situação relativamente às redes e serviços de comunicações existentes na região

No que diz respeito aos operadores que possuem redes e/ou serviços de telecomunicações na região, podemos desde já efectuar uma distinção fundamental entre eles:

- os que, sendo proprietários de infra-estruturas de comunicações são os seus únicos utilizadores ou são “grossistas” (não prestando serviços de comunicações ao cliente final / residencial)
- e os que são prestadores de serviço ao cliente final.

Outro aspecto que se destaca é que a prestação de serviços de telecomunicações aos utilizadores residenciais e empresariais na Lezíria do Tejo depende de uma forma esmagadora da infra-estrutura do operador “ex-incumbente” e dominante no mercado, a Portugal Telecom.

De facto, se noutras zonas do país, nomeadamente nas grandes cidades e no Litoral com maior densidade populacional, os operadores concorrentes vão investindo em infra-estrutura própria, garantindo efectivas condições concorrenciais, nesta região, no nosso entender, esses pressupostos não se verificam com a intensidade desejável levando a que, em última análise, os habitantes da Lezíria saiam prejudicados, financeiramente e em termos de qualidade de serviço, quando comparamos esta realidade com a existente noutras regiões.

Começando pela oferta existente para clientes residenciais e empresariais, vamos considerar o acesso à Internet através de ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) e através de cabo (empresas de televisão por cabo), já que estas são as duas tecnologias actualmente disponíveis que permitem um acesso em “banda larga” com um custo menos elevado.

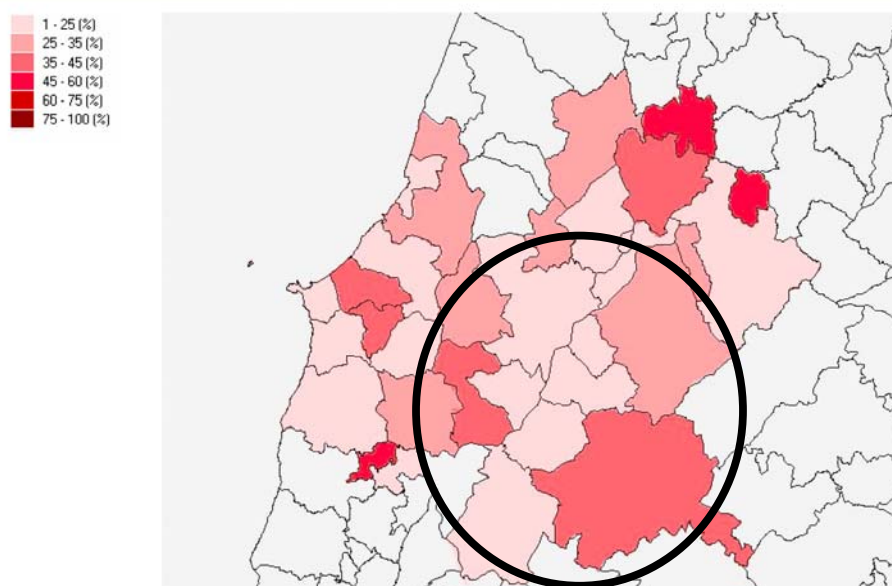
Quadro 4 – Oferta de acesso à Internet na Lezíria do Tejo

Município	ADSL (taxa de downstream / taxa de upstream)	Posse de Internet por cabo	Densidade Populacional 2004 Hab/km ²	População 2004
Almeirim	24Mb/512Kbps e algumas zonas 8Mb/512Kbps	Sim	101,9	21.957
Alpiarça	8Mb/512Kbps	Sim	86,8	8.024
Azambuja	24Mb/512Kbps	Sim	82,2	20.838
Benavente	24Mb/512Kbps	Sim	49,5	23.257
Cartaxo	24Mb/512Kbps	Sim	158,2	23.389
Chamusca	4Mb/256Kbps	Não	15,2	11.492
Coruche	8Mb/512Kbps	Não	18,5	21.332
Golegã	4Mb/256Kbps	Não	76,5	5.710
Rio Maior	24Mb/512Kbps	Sim	79,4	21.110
Salvaterra de Magos	24Mb/512Kbps	Não	85,4	20.161
Santarém	24Mb/512Kbps	Sim	114,4	63.563

Fonte: “Estudo para uma Rede Comunitária de Banda Larga servindo os Municípios associados da CULT”, Univ. Aveiro

Um primeiro aspecto é que esta análise se centra na oferta disponível nas sedes de Concelho, onde se concentra cerca de 37% da população da Lezíria, ou seja, aproximadamente 89 000 pessoas. Quer isto dizer que, para os restantes 63%, correspondentes a 151 000 pessoas, a oferta de acesso à Internet é de menor qualidade do que a existente nas sedes de Concelho, já que é nestes localidades que se concentram os maiores investimentos da parte dos operadores. Nas figuras seguintes podemos ver claramente esta situação, primeiro para a oferta de ADSL a 2Mbps e depois para 8Mbps.

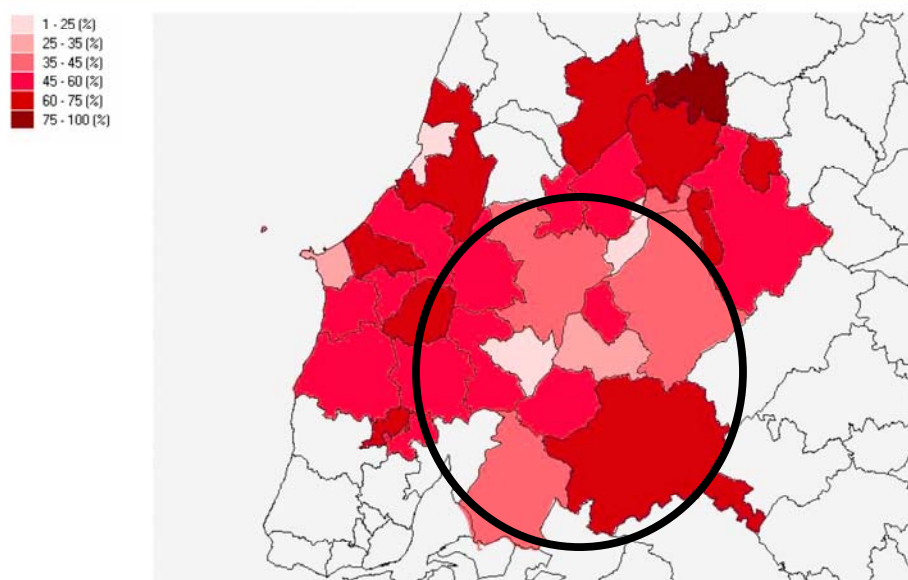
Figura 3 - ADSL 2Mbps - % População não coberta - Concelhos



Fonte: “Modelo Territorial OVT – Contributos TIC (Cobertura ADSL)” no âmbito do Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT)

F

Figura 4 - ADSL 8Mbps - % População não coberta - Concelhos



Fonte: “Modelo Territorial OVT – Contributos TIC (Cobertura ADSL)” no âmbito do Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT)

F

Dos onze Concelhos da Lezíria do Tejo, existem quatro (Chamusca, Coruche, Golegã e Salvaterra de Magos) onde não existe oferta de Internet por cabo (já que, nestes locais, o acesso à televisão por cabo é apenas possível recorrendo à tecnologia DTH, ou seja, por satélite), ou seja quase 60.000 dos habitantes da Lezíria do Tejo podem apenas recorrer ao ADSL para aceder à Internet em banda larga. A reforçar a carência, está o facto de a própria oferta de ADSL em 3 destes Concelhos ser de menor largura de banda que nos Concelhos onde existe a alternativa do cabo. Este facto traduz o funcionamento do mercado (e não apenas do das telecomunicações): a existência de concorrência beneficia claramente os consumidores.

Outro aspecto que entendemos ser de destacar é o da (excessiva) assimetria da largura de banda dos acessos. A definição de ADSL pressupõe que assim seja, sendo esta tecnologia baseada na ideia de que a utilização mais intensiva da maioria dos utilizadores, nomeadamente residenciais, é no sentido Internet – Utilizador, em que este descarrega informação da *web* (*downstream*). No entanto, o que é também um facto é que o paradigma de utilização está cada vez mais dinâmico, existindo progressivamente mais necessidade de haver envio de informação dos utilizadores para a Internet (*upstream*), seja pela utilização de serviços electrónicos, seja pela colocação de conteúdos em *blogs*, seja pelas necessidades de mobilidade profissional, seja por razões lúdicas (partilha de fotos, música, vídeos).

Perante esta evidência, facilmente se conclui que, se no caso do débito de *downstream* este acaba por ser razoável face às necessidades dos utilizadores, já o *upstream* é cada vez mais um constrangimento significativo a uma utilização da web com maior valor acrescentado. E se isto é válido para o ADSL, não deixa de o ser também para o acesso por cabo, já que apenas um dos operadores presentes na região disponibiliza uma oferta simétrica, com o mesmo débito de *upstream* e *downstream*.

Existe ainda uma outra questão, não referida no quadro, mas que é igualmente um obstáculo a um maior envolvimento de todos na comunidade internauta: as limitações em relação ao tráfego. De facto, praticamente todas as ofertas disponíveis no mercado impõem limites de tráfego, normalmente internacional. Sendo esta claramente a maior fatia do tráfego gerado, tendo em conta os custos exorbitantes que são cobrados aos clientes pelo tráfego adicional, encaramos esta como uma grave limitação ao uso da Internet.

Um ponto que merece uma especial atenção é o da localização remota (fora dos centros urbanos) das áreas de concentração de empresas. Esta situação leva a que seja muitas vezes difícil encontrar uma oferta de serviço de acesso à Internet atractiva, quer do ponto de vista da qualidade de serviço, quer do ponto de vista dos custos. Assim, esta questão tem sido objecto de uma análise cuidada, uma vez que hoje em dia o acesso à Internet é uma ferramenta fundamental de

trabalho para muitas empresas e, sem um tecido económico com todas as condições necessárias, dificilmente se consegue assegurar um crescimento económico sustentado.

No que respeita à existência de infra-estruturas de telecomunicações ou podendo ter potencialmente essa finalidade, a região apresenta uma malha interessante.

De facto, entre a presença de infra-estruturas na ferrovia (Linha do Norte), propriedade da “REFER”, nas auto-estradas, propriedade da “Brisa” e das “Auto-Estradas do Atlântico”, na rede de distribuição de energia, propriedade da “REN”, ou na rede de gás, propriedade da “Tagusgás”, “Lusitâniagás” ou “Setgás”, e a rede do maior operador, a “Portugal Telecom” (PT), verificamos que existe um conjunto vasto de infra-estruturas.

No entanto, as infra-estruturas referidas não apresentam qualquer articulação entre si, sendo que esta é uma dificuldade que (infelizmente) é extensiva a outras áreas e que, acima de tudo, reflecte a falta de planeamento que normalmente (não) existe neste tipo de projectos. Por outro lado, e como já constatámos mais acima, a distribuição de infra-estruturas a nível da região não é homogénea, existindo concelhos onde existe por exemplo fibra óptica na linha férrea, auto-estrada, rede de gás, etc., enquanto nalguns Concelhos existe apenas a infra-estrutura da PT.

Ainda assim, a lógica que tem estado subjacente a este projecto é a de tentar estabelecer “pontes” de entendimento para a rentabilização das infra-estruturas já existentes, tendo sempre presente a preocupação com a disponibilização de um melhor nível de serviços aos cidadãos.

2. Concepção de soluções de rede

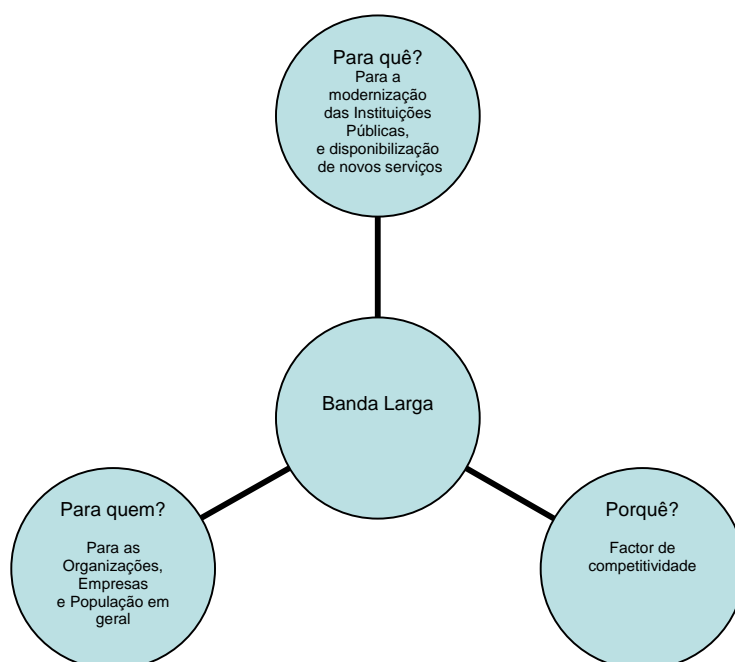
Assim, e depois de efectuada a identificação, caracterização e diagnóstico das actuais redes e serviços de comunicação, devem-se lançar algumas questões que servirão de base à realização da **Concepção de soluções de rede** que permitam, a curto prazo, proporcionar conectividade Intra-Municipal e Inter-Municipal, ou seja entre as dependências de cada um dos Municípios, e os vários Municípios entre si, respectivamente (Universidade de Aveiro, 2006).

Essas questões são as seguintes: Qual a finalidade da Banda Larga neste contexto socio-económico e demográfico, e qual a melhor maneira de a oferecer?

Um Projecto destes envolve elevados custos de implementação e manutenção, pelo que é fundamental a realização de uma análise de sustentabilidade, extremamente complexa, envolvendo diversos factores e variáveis, alguns de difícil quantificação.

Contudo, se a análise de sustentabilidade demonstrar que a instalação duma infra-estrutura destas é viável, serão várias as vantagens que se podem obter com a mesma, em particular a redução dos custos associados às comunicações de voz e dados, resultante da concentração e respectiva agregação de tráfego. Deve-se ter em vista a necessidade de se poderem sentir benefícios a curto prazo, não só para os Organismos Governamentais (Municípios), mas também para a população em geral. O processo de “construção/edificação” de redes de comunicações de Banda Larga é tecnicamente complicado, pois não há uma solução *standard* única aplicável a qualquer situação. As decisões que se devem tomar para aplicar nos diversos casos dependem de múltiplos factores tais como a missão e os objectivos da entidade proprietária; potencialidades da infra-estrutura; aplicação, segurança, e exigências de desempenho.

Figura 5 – Finalidades da Banda Larga



Fonte: elaborado a partir de “Estudo para uma Rede Comunitária de Banda Larga servindo os Municípios associados da CULT”, Univ. Aveiro

Apresenta-se de seguida uma antevisão das possíveis soluções técnicas, considerando as infra-estruturas de comunicação actualmente em uso e as diversas soluções de transmissão a elas associadas.

Começa-se desde já por separar os meios físicos em dois casos distintos, com fios e sem fios. Temos então as seguintes soluções:

Quadro 5 – Soluções Técnicas Possíveis

Com Fios	<u>Cobre</u>	Linha telefónica: Pertence ao operador incumbente; usa ADSL.	
		UTP (Unshielded Twisted Pair - Par entrançado não blindado): Solução com limites de distância; propriedade de quem o instalar*.	
		Cabo Coaxial: Pertence a operador(es).	
	<u>Fibra Óptica</u>	Solução proprietária de quem a instalar	
Sem Fios	<u>Links</u> <u>Microondas</u>	Ponto-a-Ponto: <i>Feixes Hertzianos</i>	Banda Licenciada: Solução muito cara, mas segura e fiável.
			Banda Não Licenciada: Solução pouco segura, mas económica
		Ponto-Multiponto: <i>WLAN</i> (IEEE 802.11, HiperLAN, WiMAX)	Banda Licenciada: Solução muito cara, mas segura e fiável.
			Banda Não Licenciada: Solução pouco segura, mas económica.

Fonte: elaborado a partir de “Estudo para uma Rede Comunitária de Banda Larga servindo os Municípios associados da CULT”, Univ. Aveiro

3. O projecto “Lezíria em Rede”

3.1. Exemplo(s) de referência

A nível Europeu, assiste-se neste momento a uma crescente tendência de intervenção dos actores públicos nesta área das comunicações, não no sentido de distorcer o mercado, mas antes pelo

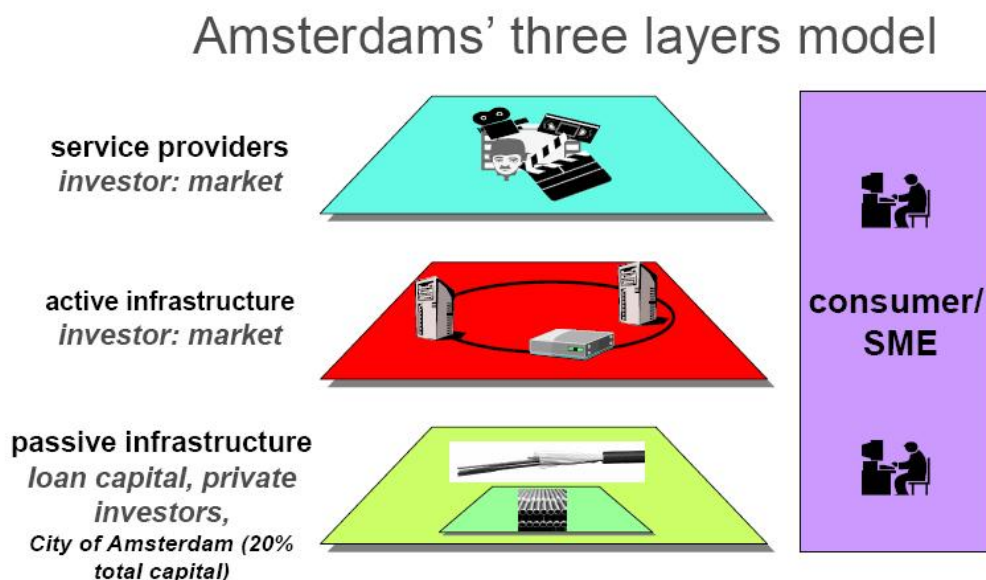
* Devem ser salvaguardadas as eventuais licenças, se necessárias

contrário, de o estimular e levar a que os privados se sintam atraídos para o lançamento de novos serviços e produtos.

Podemos destacar alguns exemplos de sucesso, como os casos de Amsterdão ou Milão, ao nível das grandes cidades, e diversos casos nos países nórdicos, ao nível de redes em zonas rurais.

Como podemos ver nesta figura, no caso concreto de Amsterdão, a intervenção pública deu-se fundamentalmente ao nível da infra-estrutura passiva (fibra óptica), deixando aos privados a “dinamização” da rede criada.

Figura 6 – O Exemplo de Amsterdão



Fonte: “Estudo para uma Rede Comunitária de Banda Larga servindo os Municípios associados da CULT”, Univ. Aveiro

Ao decidir lançar este Projecto, com os objectivos que lhe estão associados, a CULT identificou e decidiu intervir naquilo que tem sido um dos factores críticos responsável pelas maiores dificuldades (e alguns insucessos) em vários Projectos de Cidades e Regiões Digitais: a dependência destas iniciativas em relação a infra-estruturas de entidades terceiras e a submissão de iniciativas de âmbito socio-territorial a lógicas de mercado e a interesses de entidades comerciais, sem o vínculo de desenvolvimento das regiões e suas populações que o sucesso destes Projectos procura alcançar.

Sendo esta uma iniciativa de grande mérito e potencial grande impacto para a região, podendo constituir-se como um importante contributo para o seu desenvolvimento socio-económico, sustentado numa estratégia de inovação e conhecimento, verifica-se contudo a necessidade de efectuar uma rigorosa análise tecno-económica, fundamental para a concepção de soluções técnicas de rede, para a elaboração de um conjunto de possíveis cenários de desenvolvimento estratégico da mesma, etc.

3.2. O projecto “*Lezíria em Rede*”

Tendo em conta o tipo de redes existentes na região e os modelos de referência utilizados noutros países e regiões, no caso da Lezíria do Tejo considera-se que a infra-estrutura ou rede de comunicações a criar, deverá ser organizada em dois níveis:

- **Rede de primeiro nível**, ou Intra-Municipal, com a qual se pretende garantir, numa primeira fase, a interligação de todos os edifícios camarários em cada um dos Municípios associados. Deve-se contudo actuar numa lógica de complementaridade, na qual se devem ir adicionando cada vez mais pontos à rede.
- **Rede de segundo nível**, ou Inter-Municipal, com a qual se pretende interligar os Municípios associados entre si. A opção de ter um nó central da rede, em Santarém, prende-se não só com o facto desta Cidade se encontrar numa posição central em termos regionais, mas também com a rentabilização plena do **Data Center** existente na sede da CULT. De facto, este *Data Center* deverá constituir-se como um dos pilares de sustentabilidade deste Projecto.

Para efectuar a identificação da conveniência de reforço das infra-estruturas de telecomunicações já existentes ou determinar a necessidade de construção de novas infra-estruturas é necessário conhecer as disponibilidades actuais, reais, existentes nas regiões em estudo.

As infra-estruturas de telecomunicações existentes nos locais identificados devem ser aproveitadas, nos casos onde tal seja possível. No entanto, torna-se indispensável a actualização e melhoramento das soluções instaladas, para que estas possam servir os renovados interesses e necessidades das populações.

Por outro lado, as infra-estruturas de rede devem igualmente ser divididas em dois segmentos distintos: **Rede de Transporte** (ou Interligação) e **Rede de Acesso** (ou Distribuição):

- **Rede de Transporte:** A rede nuclear, ou “*Core Network*” estabelece a conectividade entre as várias redes de acesso e é responsável pelo transporte a longa distância dos sinais de telecomunicações.
- **Rede de Acesso:** A rede de distribuição e acesso designa o último segmento de rede antes do usuário, e liga o ponto de acesso da rede de transporte (ou interligação) ao equipamento do usuário – que, por sua vez, pode, ele próprio, ser uma rede local privada (rede do cliente).

Assim, a Rede de Acesso assentará na Rede Intra-Municipal e a Rede de Transporte na Rede Inter-Municipal.

De salientar que neste momento está já em execução a primeira fase do projecto, que coincide com a Rede de 1.º Nível.

3.3. Efeitos previstos

Há cerca de 2 anos, começou por se analisar a situação dos Municípios relativamente aos seus gastos com telecomunicações. Dessa análise concluiu-se que muito poderia ser feito, em termos da organização e desempenho das infra-estruturas de comunicações das Câmaras Municipais. Paralelamente, com as necessidades crescentes de desempenho das redes de comunicações decorrentes da modernização e informatização dos serviços, com especial enfoque na intensidade aportada pelo Projecto “*Ribatejo Digital*”, o âmbito da análise foi sendo alargado até se perceber que o ideal seria encarar esta problemática de uma forma integrada, considerando as suas várias dimensões.

Assim, foram sendo recolhidos diversos dados ao longo do tempo, discutidos em inúmeras reuniões e complementados com várias visitas ao terreno. Foi efectuado um levantamento dos vários edifícios onde existem serviços camarários, identificando qual o tipo de serviço aí existente, a sua criticidade no contexto global da Autarquia, o número de utilizadores (PC e telefone), etc.

Apresentam-se de seguida alguns dos dados até agora obtidos (Univ. Aveiro, 2006):

- Com base nas análises efectuadas ao às comunicações Municipais, até agora obtidas, facilmente se verificou que, em termos de custo, a maior fatia das comunicações das Autarquias com origem na rede fixa, tem como destino as chamadas telefónicas efectuadas para telemóveis (representando cerca de 55% do valor mensal gasto em comunicações telefónicas). De referir que, não será muito, caso se considere uma redução de 50% do valor actual, ou sejam aproximadamente 6.600 € mensais, para efeitos de cálculos ao nível de Poupanças que se podem vir a sentir caso se venha a instalar e utilizar a infra-estrutura de telecomunicações pretendida com este Projecto.
- Além do valor referido para as comunicações para telemóveis, prevemos que seja igualmente possível reduzir, em pelo menos 50%, o valor das assinaturas mensais pagas actualmente, ou sejam aproximadamente 6.000€ mensais.
- Prevê-se ainda que se verifique uma redução no valor pago pelo Serviço de Internet de Banda Larga, que actualmente ronda os 4.200€ mensais.
- Será também possível eliminar todos os custos associados às comunicações telefónicas internas ao próprio Município, e entre Municípios (caso exista uma rede Inter-Municipal), assim como os custos associados ao Aluguer de Circuitos (VPN) e Extensões Externas (PSE's).

3.4.As soluções técnicas previstas para a Região: diferenciação entre as Zonas Oriental e Ocidental

Depois de efectuada uma análise à região da Lezíria do Tejo, facilmente se identificam duas zonas com realidades distintas, que devem portanto ser separadas, e às quais atribuímos a denominação de Zona Oriental e Zona Ocidental.

A Zona Oriental é uma região plana – a região das Lezírias, composta pelos Concelhos de Almeirim, Alpiarça, Benavente, Cartaxo, Chamusca, Coruche, Golegã e Salvaterra de Magos. Trata-se de uma região que apresenta um habitat muito concentrado, onde predomina fundamentalmente a actividade agrícola, em larga escala (Tomate, Frutas, Vinha, Criação de Gado, Cultivo de Oleaginosas). Aqui se encontram alguns investidores estrangeiros com algum significado, principalmente Holandeses.

A Zona Ocidental é composta pelos Concelhos de Azambuja, Rio Maior e Santarém. Trata-se de uma região que apresenta um habitat mais disperso, e onde se desenvolvem actividades mais industrializadas, embora com alguns desenvolvimentos recentes negativos (recente retirada da

OPEL da Azambuja). Esta é uma região atravessada por grandes vias de comunicação, nomeadamente a linha ferroviária da Refer e as Auto-Estradas A1, A13 e A15. Prevê-se que nesta região se possam localizar grandes plataformas logísticas, nomeadamente em Castanheira do Ribatejo, que apesar de pertencer já ao Concelho de Vila Franca de Xira, o qual não faz parte da CULT, se encontra contudo na proximidade dos seus limites.

De salientar que, como ficou claro da caracterização da oferta de serviços de acesso à Internet em banda larga, existem grandes assimetrias a nível regional, principalmente quando olhamos para as zonas rurais, cada vez mais desertificadas. Esta é, aliás, uma das grandes preocupações quando olhamos para a realidade existente: para atrair pessoas para o interior, para segurar aquelas que aí habitam, para conseguir criar emprego, é necessário efectuar um esforço no sentido de dotar estes territórios de um conjunto de condições atractivas, nas quais se incluem serviços de telecomunicações de qualidade, a preços acessíveis. Assim sendo, podemos claramente encarar este projecto não só numa perspectiva tecnológica mas, também, com objectivos bem definidos ao nível da melhoria da qualidade de vida das populações e do combate a um modelo de desenvolvimento desigual.

Assim, e tendo em conta a geografia da região, na nossa opinião a solução alternativa para a Rede Inter-Municipal aos Municípios da Zona Oriental, ou seja da Lezíria, passa pela utilização de links microondas de Feixes Hertzianos.

Relativamente aos restantes Municípios, ou seja da Zona Ocidental, a utilização deste tipo de ligação deve ser mais complicada, pelo que a possibilidade de uma boa parceria com entidades como a Refer (para a Azambuja) e a REN ou a Brisa através das Auto-Estradas do Atlântico (para Rio Maior), que permitam levar fibra até estes Municípios poderá ser a solução mais viável.

Quadro 6 – Soluções técnicas propostas para a Lezíria do Tejo

Lezíria do Tejo	Características	Solução Técnica	
Zona Ocidental	mais urbanizada, povoamento disperso e com infraestruturas de comunicação	Com Fios	Substituição de Cobre por Fibra Óptica
Zona Oriental	mais rural e de povoamento concentrado	Sem Fios	Links Microondas, Ponto-a-Ponto: <i>Feixes Hertzianos</i>

Fonte: elaborado a partir de “Estudo para uma Rede Comunitária de Banda Larga servindo os Municípios associados da CULT”, Univ. Aveiro

3.5.A implementação do projecto

O ponto de partida da região mostra que é necessário procurar soluções que permitam um faseamento dos investimentos, e comecem a induzir da forma mais alargada possível a adesão das Organizações, Empresas e Pessoas ao uso de tecnologia de Banda Larga.

As tecnologias rádio podem ser solução se for constituído um *standard* que não sofra dos males das soluções proprietárias WLL/FWA (custo, desempenho, escalabilidade, risco), viabilizando assim uma efectiva utilização das bandas já atribuídas e de outras a atribuir.

As soluções rádio, quando utilizadas em gamas de frequências licenciadas, apresentam contudo elevados custos de licenciamento, valores esses directamente proporcionais à distância das ligações em causa.

Nas redes de acesso, a substituição atempada de cobre por fibra, poderá também reduzir de forma significativa os custos associados à sua operação e manutenção. Em termos tecnológicos, a utilização de soluções de acesso baseadas em Ethernet deverão ser privilegiadas, nomeadamente a Gigabit (GbE), pois permitem uma grande simplificação dos equipamentos necessários nas redes locais das entidades.

Como é óbvio, e como já foi referido, o percurso mais lógico a seguir passa inicialmente pela adesão dos Organismos Municipais Públicos, depois das Empresas e finalmente da população em geral. Não é portanto difícil constatar que as Empresas podem vir a ter um papel fundamental no sucesso destas iniciativas, contribuindo de forma preciosa para a sua sustentabilidade económica. Logo, caso se instalem novas infra-estruturas, nomeadamente de fibra óptica, a definição de traçados que permitam servir Zonas Industriais não deve ser esquecida.

Convém também realçar a importância de se contratarem Empresas credenciadas, com colaboradores competentes e devidamente habilitados para a instalação deste tipo de infra-estruturas, pois a operação e manutenção destes equipamentos apresenta custos algo elevados.

A convergência entre comunicações de voz e dados será um dos aspectos importantes deste Projecto, já que se poderão eliminar todos os custos associados às comunicações entre todos os edifícios Municipais, e os vários Municípios interligados.

Contudo, para que se atinja tal convergência é necessária não só a “criação” duma nova infraestrutura de comunicações, como intervenções ao nível dos activos e passivos existentes nos diversos edifícios. Tal intervenção irá acarretar custos elevados.

Deve-se portanto efectuar uma cuidada análise de sustentabilidade, para que se possa verificar se o investimento necessário à implementação deste Projecto é ou não viável. Caso se verifique a sustentabilidade da rede que se pretende implementar, os benefícios que se podem obter com a mesma serão enormes, pois será possível agregar todos os acessos actualmente existentes num único ponto central, com maior débito, e que servirá mais eficientemente toda a rede.

De referir também que devido à natural tendência de aumento de tráfego, resultante da massificação das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação), os operadores actualmente instalados no mercado, irão explorar os cabos de pares simétricos de cobre até ao limite da sua capacidade, enquanto tal for economicamente vantajoso.

Apresentam-se de seguida algumas das vantagens associadas a este tipo de Projectos (Universidade de Aveiro, 2006):

- Eliminação de todos os custos com comunicações dentro da rede, quer sejam de voz ou dados;
- Acesso à Internet mais racional, com maior segurança e rapidez, e custos mais reduzidos, devido à concentração e respectiva agregação de tráfego;
- Redução dos custos associados à aquisição de aplicações e soluções informáticas, que passarão a ser partilhadas por todos os Municípios associados;
- Criação e implementação de soluções até agora impraticáveis, devido às actuais ligações (com grandes limitações de débito e disponibilidade):
 - Disponibilização de serviços aos Municípios com maior valor acrescentado
 - VoIP (Voice over Internet Protocol)
 - Vídeo-conferência entre os vários edifícios dos diversos Municípios
 - Vídeo-vigilância IP com recursos centralizados para obter economias de escala
 - Criação de redes de trabalho colaborativo entre Municípios

Não é portanto difícil concluir que este Projecto poderá representar uma mais valia para a região, pois pode contribuir para o seu desenvolvimento socio-económico, sustentado numa estratégia de inovação e conhecimento.

4. Principais conclusões do Projecto “Lezíria em Rede”

O projecto “Lezíria em Rede”, pretende dotar a região de uma verdadeira infra-estrutura de banda larga, financiada com recurso a fundos comunitários, que permita criar efectivas condições de concorrência no mercado das comunicações electrónicas beneficiando, em primeira análise, a população da região.

A oferta de verdadeiros serviços de banda larga (por exemplo, triple play: televisão, voz e dados sobre um único canal) a um preço concorrencial por parte de qualquer empresa interessada, desde que licenciada para tal, deverá constituir-se como um factor determinante para o desenvolvimento regional.

Essa infra-estrutura ou rede de banda larga ligará todos os Municípios a Santarém, onde ficará o “coração” desta rede. Por outro lado, na base da criação desta rede estará um conjunto de pontos-chave, nomeadamente edifícios públicos e zonas de concentração de empresas.

Quanto aos edifícios públicos, através desta infra-estrutura será possível implementar uma rede “privada” de comunicações, com convergência de voz e dados, aumentando a segurança e diminuindo drasticamente os custos com comunicações. Incluídos neste lote de edifícios públicos temos serviços Municipais, escolas, Centros de Saúde, Hospitais, Bombeiros, etc. A ligação ao Instituto Politécnico de Santarém será também um factor a explorar na vertente da investigação e da ligação do mundo académico ao mundo empresarial que, como referimos, também fará parte desta rede.

Quadro 7 - Análise SWOT referente ao projecto “Lezíria em Rede”

Forças	Oportunidades
Poupanças decorrentes convergência voz e dados	Contexto de reforço no investimento público e privado no domínio da Sociedade do Conhecimento, como comprovam os vários documentos nacionais e europeus
Articulação entre diversos actores regionais	Enquadramento nos objectivos da Estratégia de Lisboa e do QREN.
Visão integrada: redes core Municipais, com inclusão das zonas empresariais; rede intermunicipal, integrando as 11 redes Municipais.	Alargamento da rede de organismos “ligados”.
1.ª fase do projecto já em execução.	Tendência internacional para a implementação de projectos semelhantes.
Fraquezas	Ameaças
Território vasto, de baixa densidade populacional.	Legislação do sector.
Projecto “pesado” em termos financeiros.	Risco de não adesão dos privados ao projecto.

No que respeita às zonas de concentração de empresas, a sua ligação permitirá não só disponibilizar às empresas existentes um conjunto de serviços inovadores a um preço concorrencial, mas também potenciar a atracção de novas empresas com base nessas condições diferenciadoras. Para mais, a existência de uma rede de banda larga regional permitirá criar verdadeiras “redes” de cooperação e trabalho colaborativo entre o tecido empresarial regional.

Segundo a CULT, a implementação de uma rede de banda larga na região poderá potenciar inclusivamente o aparecimento de um Parque de Ciência e Tecnologia (PCT), uma vez que as condições a oferecer nesse Parque serão propícias á atracção de investimento, além de permitirem uma facilidade de ligação extraordinária entre qualquer empresa localizada no Parque e outra localizada em qualquer ponto da região.



A região da Lezíria do Tejo está neste momento numa fase crucial, uma vez que estão a definir-se quais os investimentos e projectos prioritários para o próximo Quadro de Referência Estratégico

Nacional. Assim, a necessidade de encontrar projectos que sejam estruturantes e que possam sustentar a estratégia de desenvolvimento regional, como aquele a que nos referimos neste documento, leva a que seja necessário rapidamente ir para o terreno e estudar a viabilidade da montagem desta infra-estrutura, definindo a(s) tecnologia(s) a utilizar, os pontos chave (localização, distâncias, percursos) a interligar, os eventuais interessados em operar sobre a infra-estrutura (para aferir da sua viabilidade económico-financeira) e também os reais custos que estarão na base de um projecto deste nível.

Referências:

Universidade de Aveiro (2006) - “Estudo para uma Rede Comunitária de Banda Larga servindo os Municípios associados da CULT”, Univ. Aveiro, Aveiro.

CCDR Lisboa (2007) - “Modelo Territorial OVT – Contributos TIC (Cobertura ADSL)” no âmbito do Plano Regional de Ordenamento do Território do Oeste e Vale do Tejo (PROT-OVT)

www.ine.pt

www.iefp.pt

www.cult.pt

www.anmp.pt

[Site](#) do Ministério do Trabalho e Solidariedade Social

ANEXO I

Descritivo dos concelhos da “Lezíria do Tejo”

Concelho	População Residente	Densidade Populacional	Descrição
Almeirim	22617	101,9	Em termos de localização, Almeirim situa-se na margem esquerda do rio Tejo pertencendo à Sub-Região da Lezíria do Tejo e à Região de Turismo do Ribatejo. Em termos geográficos, o Concelho de Almeirim encontra-se situado a cerca de 70 km de Lisboa e a 7 de Santarém. Localizado no Centro do Ribatejo, apresenta como Concelhos limítrofes a norte Alpiarça e Chamusca, a sul Salvaterra de Magos, a nascente com Coruche e a poente para além do Tejo, com Santarém e Cartaxo. No que toca às acessibilidades, Almeirim é servido por troços das estradas EN118 e EN114. A construção da nova ponte sobre o rio Tejo (“Ponte Salgueiro Maia”) veio reforçar a localização de Almeirim, facilitando o acesso às principais regiões do País e à fronteira com Espanha.
Alpiarça	8198	86,8	Alpiarça, concelho com 8.198 Habitantes e com uma superfície de 94,4 km ² , apresenta apenas uma Freguesia. Alpiarça é um dos cinco Municípios de Portugal que possuem apenas uma Freguesia, a qual corresponde à totalidade do território do Concelho. Situa-se na margem esquerda do rio Tejo pertencendo a Sub-Região da Lezíria do Tejo e a Região de Turismo do Ribatejo. Alpiarça é circunscrito a norte pelos Concelhos de Santarém e Chamusca, a sul pelo Concelho de Almeirim, a nascente surge novamente o Concelho da Chamusca e a poente por Santarém. No que respeita, às acessibilidades, o Concelho é atravessado pela EN118 e, através da sua ligação à EN114, detém acesso à actual ponte sobre o Tejo. É ainda servido por três vias nacionais e por cerca de 13 Estradas Municipais que facilitam a circulação do e para o Município, em diversas direcções. Será igualmente servida pela IC3 e muito próximo pelo IC10 permitindo o acesso à nova ponte de Santarém sobre o Tejo.
Azambuja	21508	82,2	Azambuja concentra-se numa superfície de 261,6 Km ² e com 21.508 Habitantes, subdividido em 9 Freguesias. Apresenta como Concelhos vizinhos, a norte o Município de Rio Maior, a nordeste por Santarém, a leste pelo Cartaxo, a sueste por Salvaterra de Magos, a sul por Benavente e Vila Franca de Xira e a oeste por Alenquer e Cadaval. Desde de 2002, Azambuja integra a Região do Alentejo e na Sub-Região da Lezíria do Tejo.
Benavente	25837	49,5	Benavente, com uma área de 521,5 km ² e com 25.837 Habitantes, subdivide-se em 4 Freguesias. O Concelho encontra-se situado na margem esquerda do Tejo pertencendo a Sub-Região da Lezíria do Tejo e a Região de Turismo do Ribatejo. Benavente limita a norte com o rio Tejo e o Concelho de Salvaterra de Magos, a sul com os Concelhos do Montijo, Alcochete e Palmela, a nascente com o Concelho de Coruche e a poente, para além do rio Tejo com toda a sua longitude, com Vila Franca de Xira. Em termos de acessibilidades, o Concelho é atravessado pela EN118 e pela EN10, permitindo o acesso à ponte sobre o Tejo em Vila Franca de Xira e ao Alentejo e sul do País. A construção do IC13 permitiu ligar o Concelho ao Alto Alentejo e à sua região fronteiriça.
Cartaxo	24465	158,2	O Concelho do Cartaxo detém uma área de 158,2 km ² , com 24.465 Habitantes e 8 Freguesias. Em termos de localização, o Concelho situa-se na margem direita do rio Tejo pertencendo a Sub-Região da Lezíria do Tejo e a Região de Turismo do Ribatejo. Em termos geográficos, o Concelho de Cartaxo encontra-se situado a cerca de 60 km de Lisboa. O Cartaxo apresenta como Concelhos limítrofes a norte com os Concelhos de Santarém e Azambuja, a sul com os Concelhos de Azambuja e Salvaterra de Magos, a nascente com os Concelhos de Santarém e Almeirim, e a poente novamente com o Concelho de Azambuja. Para além das Estradas Nacionais, o Município é percorrido por cerca de 80 Km de Estradas Municipais.

Fonte: elaborado a partir de “Estudo para uma Rede Comunitária de Banda Larga servindo os Municípios associados da CULT”, Univ. Aveiro

Descritivo dos concelhos da “Lezíria do Tejo”

Concelho	População Residente	Densidade Populacional	Descrição
Chamusca	11313	15,2	Chamusca concentra-se numa área de 745,8 Km ² e com 11.313 Habitantes, subdividido em 7 Freguesias. Em termos de localização, Chamusca situa-se na margem esquerda do rio Tejo pertencendo a Sub-Região da Lezíria do Tejo e a Região de Turismo do Ribatejo. O Concelho apresenta como Concelhos limítrofes a norte Vila Nova da Barquinha e Constância, a nascente com os Concelhos de Abrantes e Ponte de Sôr, a poente com os Concelhos de Almeirim, Santarém, Alpiarça e Golegã e a sul com o Concelho de Coruche. Em termos de rede viária, o Concelho é atravessado pela EN118 e pela EN243. A Chamusca será atravessada pelo IC3, que permitirá constituir uma importante via de ligação do Município ao sul e norte do País, especialmente aos grandes centros urbanos.
Coruche	20629	18,5	Coruche é um Município com uma área de 1.113,9 Km ² e com 20.629 Habitantes e 8 Freguesias. O Concelho encontra-se situado na margem esquerda do Tejo pertencendo a Sub-Região da Lezíria do Tejo e a Região de Turismo do Ribatejo. Em termos de acessibilidades, o Concelho é atravessado pela EN114 que liga o território a Santarém e Évora e pela EN119, permitindo o acesso à Área Metropolitana de Lisboa. Destacam-se ainda as EN251, EN114-3 e uma rede de Estradas e Caminhos Municipais.
Golegã	5629	76,5	O Concelho da Golegã detém uma área de 76,5 km ² , com 5.629 Habitantes e 2 Freguesias. Em termos de localização, o Concelho situa-se na margem direita do rio Tejo, no extremo norte da Lezíria, sendo limitado a leste pelo rio Tejo e a sul pelo Concelho de Santarém. O Concelho pertence a Sub-Região da Lezíria do Tejo e a Região de Turismo do Ribatejo. Golegã apresenta como Concelhos limítrofes a norte com os Concelhos de Entroncamento e Vila Nova da Barquinha e a poente com Santarém e com Torres Novas. No que toca a rede viária, encontra-se na área de influência da A1, do IP6 e do IC3 sendo ainda percorrido pelas EN243 e EN365.
Rio Maior	21621	79,4	O Concelho de Rio Maior abrange uma área de 272,2 km ² , com 21.621 Habitantes e 14 Freguesias. Rio Maior situa-se no centro do País, a 80 km de Lisboa, 30 km de Santarém e 20 Km das Caldas da Rainha. Pertence à Região de Turismo do Oeste sendo um dos Concelhos do Distrito de Santarém. O Concelho de Rio Maior apresenta como Concelhos limítrofes a norte Alcobaça, a sul o Concelho de Azambuja, a nascente o Concelho de Santarém e a poente o Concelho de Caldas da Rainha. A referir que em termos de acessibilidades os principais acessos se realizam através da A1 (Lisboa - Porto), A15 e pela EN114 (Santarém - Caldas da Rainha).
Salvaterra de Magos	20908	85,4	Salvaterra de Magos, concentra-se numa área de 244,7 km ² , 20.908 Habitantes e 6 Freguesias. O Concelho situa-se na margem sul do Tejo, a cerca de 50 km de Lisboa e a 30 km de Santarém. No que respeita aos Concelhos vizinhos, destaque-se a norte o Concelho de Almeirim, a poente o Rio Tejo com os Concelhos de Cartaxo e Azambuja, a sul o Concelho de Benavente e a nascente o Concelho de Coruche. Em relação à rede rodoviária, o Concelho é servido por 54 km de Estradas Nacionais, nomeadamente pelas EN114-3, EN118 e EN367, e por 55 km de Estradas Municipais.
Santarém	64124	114,4	Santarém, circunscreve -se numa área de 560,3 km ² , com 64.124 Habitantes e 28 Freguesias. O Concelho de Santarém encontra-se a cerca de 78 km de Lisboa. Faz parte da Sub-Região da Lezíria do Tejo, integrando-se ainda, no que respeita ao desenvolvimento da actividade turística, na Região de Turismo do Ribatejo. Em termos de Concelhos vizinhos destacam-se a norte, os Concelhos de Alcanena e Torres Novas, a sul com o Concelho do Cartaxo, a poente com o Concelho de Rio Maior e a nascente com o rio Tejo no tocante aos Concelhos de Almeirim, Alpiarça e Golegã. No capítulo das acessibilidades, o Concelho de Santarém é atravessado pela A1 e pelo IP6 que liga a região à Beira Interior e à zona fronteira. A linha ferroviária do Norte atravessa o Concelho, criando a Cidade uma importante estação ferroviária no que toca a eventual concretização do projecto de navegabilidade.
Lezíria	244148	57,2	-
Portugal	10407465	113,2	-

Fonte: elaborado a partir de “Estudo para uma Rede Comunitária de Banda Larga servindo os Municípios associados da CULT”, Univ. Aveiro